IACOBI ZABARELLAE PATAVINI

IN DVOS ARISTOTELIS LIBROS POSTERIORES ANALYTICOS COMMENTARII.

TERTIA EDITIO.

Cum antiqua Aristotelis in Latinum conuersione ab eodem cum Græcis exemplaribus diligentissimè collata, & omnibus mendis expurgata.

CVM PRIVILEGIO.



VENETIIS,
Apud Paulum Meietum Bibliopolam Patauinum.
M. D. LXXXVII.

Blaſij Kirchmarij Alemani.

Viderat ambiguis preſſam Zabarella tenebris,
Quæ demonſtrando ſcire docet, logicen:
Non tulit, vt ſolus potis hoc auertere damnum,
Moxq; Stargiritæ luce repleuit opus.
Quid fit? conclamant hominesq; Dijq;, ſcientum
Es Zabarella decus, lux es Ariſtotelis:
Vtq; nec ars melior, nec erat diuinior author,
Sic non te interpres doctior alter erit:
Fœlix qui Patauæ Comes es generoſus in vrbe,
Et pariter toto clarus in orbe ſophus.

ILLVSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO PHILIPPO MOCENICO ARCHIEPISCOPO NICOSIENSI, ET REGNI CYPRI.



Iacobus Zabarella. S. P. D.



VM olim Patauij commorareris, vir Illustrissime, domumq; tuam, vbi literatorum omniũ, qui hic erant, conuentus aßidui agebantur, ego quoque tum à te accitus, tum vltrò etiam accedens frequentarẽ, & magna cum animi mei delectatione disputationibus illis interessem, quæ ibi & de diuinis, & de humanis rebus, & de uniuersa natura à te instituebantur, sæpeq; ad noctem vsque protrahebantur, mirabile dictu est quantum in tota hac ciuitate, præsertim vero in hac nostra Academia nomen tuum celebrabatur, & efferebatur, quantum omnes singulari doctrinæ tuæ, integritati, humanitati, atque erga studiosos omnes beneuolẽtiæ, ac beneficentia deuinctos se esse profitebantur: communem hanc animorum erga te affectionem declarauit in tuo discessu communis mœror, quum nos honestißima illa cõuersatione, tuaq; suauißima consuetudine sensimus esse priuatos: ad cumulum autem mœstitiæ nostræ accessit tristis illa tui discessus occasio, miserandus ille nobilißimi regni Cypri, totq; illustrium populorum tibi commissorũ, ac memorabilis casus, qui nobis non tuam solũ præsentiam arripuisse, sed spem quoque tui recuperandi ademisse visus est. Ex eo tẽpore neque longa absentia, neque distantia locorum, neque studia, neque negotia, curæve vlla me ab aßidua tui nominis recordatione, & commemoratione auertere potuerunt, ita enim in animo meo fixa, stabilisq; permansit memoria tuarum virtutum,

tuorumq́ erga me meritorum, vt eã nulla vnquàm delere poßit obliuio; quanquam te literis salutare hactenus non sum ausus, quum & nulla scribendi occasio oblata sit, & vereri debuerim ne te in vrbe Roma in rebus altioribus iugiter occupatum literæ meæ frustra interturbarent. Sed tandem rupit longa silẽtia humanitas tua, quum superioribus diebus opus tuum Institutionum ad humanam perfectionem comparandam à te nuper editum mihi misisti, à quo statim varia, ac multiplici affectione commotus sum, admiratione, lætitia, dolore; admirari primùm cœpi egregij operis excellentiam, in quo ita diligẽter, distinctẽq́ explicata, et incredibili breuitate perstricta, & miro ordine, atque artificio disposita à te est vniuersa philosophia, vt iam omnes eruditi iudicauerint illud cum magna tuæ Amplitudinis laude superstes omni tempore mansurum: id verò non minus admirabile visum est, quòd in tanta ecclesiæ tuæ calamitate, in tanto rerum tuarũ detrimento, quibus vel prudentißimi hominis animus concidisset, ea in te tolerantia, & animi tranquillitas fuerit, vt eo ipso tempore tantam rerum molem mente complecti, ac digerere potueris, tantumq́ opus conficere, quantum sapientißimus quisq́ in magna quiete, magnoq́ otio constitutus vix aggredi ausus esset. Hanc admirationem, quæ mihi cum alijs communis fuit, magnum meum gaudium subsequutum est, cur enim non maximè gaudeam videns te ea, quæ ego palàm de tua sapientia, ac virtute prædicare solitus sum, hoc opere mirificè comprobasse? cur etiam nõ mihi iucundißima sit tua in me beneuolentia, & humanitas, & seruata (vt video) adhuc in animo tuo memoria mei, meaq́ erga tuã Amplitudinem propensionis, et obseruantiæ? quanquàm hanc meam lætitiam dolor aliquis imminuit, quòd quæ meæ partes erant ad te scribendo animi erga te mei perseuerãtiam tibi significare, eas tu, qui minus debebas, hoc munere præoccupaueris; attamen si quid in me est culpæ, id tu si reuerẽtiæ potius, quàm obliuioni attribueris, leuius certè, & excusatione dignius iudicabis. Ego quidẽ, postquàm tu mihi animum dedisti, posthac omnibus viribus meis curabo vt intelligas me tui esse obseruantißimum, & in te colendo, ac venerando nemini secundum; interea huius animi mei pignus, & monimentum apud te eße cupio hos meos commentarios, quos quum à plurimis rogatus in lucẽ proferre decreuerim, nomini tuo dicare, atq; tuo munitos,

nitos,

nitos, patrocinio edere constitui, quem enim & doctrina, & eloquẽtia, & authoritate, & amore erga me maiorẽ patronum, ac rerum mearum praestantiorem defensorem eligam habeo neminem; nec video qua ratione mihi, libroq; meo melius possit esse consultum, quàm si authoris, operisq; tenuitas magnitudine tui nominis compensetur: adde quòd iure factum videbitur, vt huic libro nomen tuum inscriptum sit, quum enim librorum Aristotelis Posteriorum Analyticorum maxima (vt nosti) sit excellentia, et vtilitas, siquidem omnem rectè philosophandi rationẽ, atque adeò totam ipsam philosophiam sua virtute complectuntur, eorum explanatio, qualiscunque ea sit, viro de philosophia studijs optimè omnium merito conuenientissimè dicata esse iudicabitur. Tu igitur Antistes Reuerendissime munusculum hoc lato, atque hilari animo accipias, ipsumq; tua authoritate ab inuidorum obtrectationibus vindicare ne graueris, nam si in tua tutela fuerit, ab eorum liuore tutissimum in lucem prodibit. Vale, & tuam in me beneuolentiam, meaq; summa erga te obseruantia memoriam conserua. Patauij Cal. Maij. M.D. LXXXVII.



AVTHORIS PRÆFATIO AD LECTOREM.

ACTVRVSNE, operæ pretium ſim ſi librum Ariſtotelis, qui Poſteriorum Analyticorum inſcribitur, interpretandū ſuſcepero, haud planè affirmare auſim, dum enim multorum, qui ante me hāc poſteritati operam præſtitere, authoritatem conſidero, vereri maximè debeo ne meus hic labor aut parum vtilis, aut ſuperuacaneus omnino eſſe cenſeatur, ab ijs enim tam multa, & varia ad hunc librum explanandum ſcripta ſunt, vt nihil, quod alicuius ſit momenti, eorū commentarijs addi poſſe videatur, quòd ſi quæ alia ego his temporibus ad inueni ad eiuſdem libri veram intelligentiam conferentia (cuius quidem rei aliorum ſit iudicium) ea à me in operibus logicis ita diligenter expoſita ſunt, vt ex eorum lectione ſatis præparationis, & aditus ad eum librum intelligēdum ſtudioſis omnibus patere, & ego exiſtimem, & multi eruditi viri, qui mea inuenta approbarunt, confirment. Non deſunt tamen è cōtrario, qui poſtquàm omnia opera mea legerūt, tanto commentariorum, quibus verba Ariſtotelis omnia diligentius explicentur, deſiderio capti ſunt, vt cōmentarios petere, & flagitare poſtea nunquàm deſierint, horum poſtquàm ego per magnum eſſe numerum intellexi, non ſpernendū eorum deſiderium ratus tandem conſtitui, vtcunque ſeſe res habeat, cōmentarios edere, ſpe ductus illis ſaltē, à quibus optātur, & expectātur, gratos, & fructuoſos fore, aut, ſin minus, me ſaltem non ab ijs modò, ſed etiam à cæteris gratiam eſſe aliquam hoc meo labore conſequuturum, etenim id mihi ad hoc onus ſuſcipiendum magnopere animum auxit, quòd ſperandum videtur, qualeſcunque hi mei cōmentarij futuri ſint, & quicquid alij de his iudicaturi, fore tamen vt omnes, qui propoſiti libri cōditionem animaduerterint, me laude aliqua dignū eſſe cōfiteantur, tanta nanq; eſt huiuſce libri poſt tot illuſtrium interpretum declarationes obſcuritas, tāta eiuſdem ad bene, riteq; philoſophandum vtilitas, atque adeò neceſſitas,

cessitas, vt & quisquis in eum aliquid operæ impendit, debere ob aliorum vtilitatem videatur id omne, quod proprio ipse ingenio inuenire potuit, in commune conferre; & vicissim ipsi, si non pro beneficio, operæque dignitate, at saltem pro animo, desiderioque iuuandi, laudes, & gratiæ à studiosis omnibus debeantur. Quamobrem sperandum etiam mihi est neminem fore, qui ægreferat quòd ego, vt aliàs in operibus logicis, ita nūc in Aristotelis artificio, verborumque sensib. declarandis multa, quæ ab alijs dicta non sint, me inuenisse profitear, ad hoc enim asserendum nulla me arrogantia, nulla detrahendi cupiditas mouit, sed philosophica libertas, amorq; ac studium veritatis, quam rebus omnibus debet verus philosophus anteponere, & quod verum esse putat, id liberè, ac sine vllo vel inuidiæ metu, vel personarum respectu pronuntiare; ob id quando in ea indaganda non possum in ijs, quæ ab alijs dicta comperio, conquiescere, vt non dubitaui vnquàm, ita nunquàm dubitabo aliquid ipse probabilius exquirere, & quicquid inuenero, id id libero, atque ingenuo animo inuentum meum profiteri, & aliis iudicandum, atque etiam, si oportuerit, corrigendum proponere. si, quo ipse animo scribo, eodem alii ad legenda, ac iudicanda mea scripta accesserint, nulla vnquàm vel ipsis de me, vel mihi de eorum iudicio iusta querela esse poterit.

IACOBI ZABARELLAE PATAVINI

IN DVOS ARISTOTELIS LIBROS POSTERIORES ANALYTICOS COMMENTARII.

Liber Primus.







QVVM satis constet alios omnes Logicos libros ad duos Posteriores Analyticos tanquàm ad scopum, finemque vltimum dirigi, non absque ratione complures horum interpretationem aggressuri multa præfari consueuerunt non modò ad ipsos Analyticos, sed ad alios quoque libros, & ad Logicam vniuersam attinentia, tanquàm ad plenam horum intelligentiam vel maximè vtilia, vel etiam necessaria. Ego verò horum duorum librorum explanationem traditurus alia missa penitus facere, alia verò cum moderatione tangere constitui; ab ijs enim quæ ad alios libros, & vniuersè ad Logicam pertinent, prorsus abstinebo, quum de his satis à me dictum sit in duobus libris de natura Logicæ, vbi de totius Logicæ & subiecto, & fine, & de numero, ac ordine partium, atque de singularum proprijs scopis diligenter est pertractatum: quæ verò horum duorum librorum propria sunt, & quæ ante verborum Aristotelis interpretationem necessarium est intelligere, ea nunc breuiter, & absque ylla disputatione declarare in animo est, quum satis fusè de his disputatũ iam sit *Li. 3. & 4.* tum in memorato loco, tum in libris de methodis. Hæc ad summum quatuor erunt, vt alia minus necessaria omittantur, scopus authoris, ordo in hoc libro seruatus, diuisio *Scopus authoris.* eius in partes, & inscriptionis ratio. Scopus est docere constructionem syllogismi demõstratiui, seu demonstratiuæ methodi, quæ nil aliud est, quàm syllogismus ex propositionibus summè necessarijs scientiam perfectam conclusionis pariens, quum enim syllogismus ad varios vsus dirigi possit pro varijs vtentium scopis, horum præstantissimus est rerum scientia, de qua, & de instrumento, quo acquiratur, sermonem facere est Aristotelis consilium in his duobus libris, qua de *Lib. 4.* re in lib. de methodis longo sermone dispu- *Ordo.* tauimus. Ordinem seruat Aristoteles resolutiuum, nam à notione finis, hoc est a definitione scientiæ, quæ est finis demonstrationis, progreditur ad inuestiganda demonstrationis principia, nempe principiorum conditiones, quæ ad illius finis consequutionem conducant; alium seruare ordi- *Primo de natura Logicæ, & secundo de methodis.* nem Aristoteles non potuit ob eam rationem, quam in operibus Logicis declarauimus, quæ quum sine prolixa oratione exponi nequeat, è dictis locis petatur; quomodo autem in his libris hoc vtatur ordine

Ariſtoteles nos in ipſo interpretationis noſtræ progreſſu diſtinctius explicabimus : Quod verò ad libri diuiſionem attinet, certum eſt eum in duos ab Ariſtotele diuiſum fuiſſe, quorum diſtinctionẽ declarans Auerroes inquit demonſtrationem eſſe inſtrumẽtum, quo de accidentibus cognoſcamus tum propter quid inſint, tum quid ſint, proinde ſatisfaciens tam ſimplici, quàm complexæ quæſtioni, ideoque tractari ab Ariſtotele in primo libro vt inſtrumentum cognoſcendi propter quid eſt, in ſecundo autem vt inſtrumentum cognoſcendi quid eſt, nempe quatenus in definitionem accidentis mutatur. Quæ omnia veriſſimè dicuntur, poſſumus tamen exactiorem, & artificioſiorem diuiſionem facere totius libri in quinque partes, quarum duæ primo libro, tres autem ſecundo continentur, in prima Ariſtoteles à notione finis per reſolutionem progreditur ad inueniendas conditiones principiorum demonſtrationis, quæ pars ab initio primi libri ad contextum uſque 56. extenditur; deinde verò inuentis conditionibus docet multas demonſtrationis proprietates, quæ illas conditiones conſequuntur; inter proprietates, & conditiones illud intereſt, quòd conditiones propriè dicuntur differentiæ eſſentiales, quæ ad rei conſtitutionem neceſſariæ ſunt, vt ſi dicamus conditiones neceſſarias ad hominis conſtitutionem eſſe, vt ſit corpus, & animatum, & ſenſibile, & rationis particeps; proprietates verò ſunt accidentia propria conditiones inſequentia; ideò proprietates eiuſdem rei non modò omnes ſimul, ſed etiam ſingulæ ſeparatim acceptæ ſunt æquales rei, & cum ea reciprocantur; conditiones verò omnes quidem ſimul iunctæ ęquantur ipſi rei, cuius conditiones ſunt, eius enim eſſentiam, ac definitionem conſtituunt, quæ ex neceſſitate ęqualis eſt rei definitę; at ſingulę ſeparatim ſumptę non poſſunt eſſe ęquales, ſed ampliores ipſa re ſunt, niſi forte ultima differentia, quæ ſola cum re poteſt reciprocari; nam ſi conditiones ſingulæ æquales rei eſſent, unius rei plures definitiones, ac plures eſſentiæ darentur, quod nullo pacto dicendum eſt. Quoniam igitur cognoſcendæ prius ſunt conditiones, quàm proprietates, quæ ab eis emanant, ideò Ariſtoteles prius de conditionibus agere debuit, quod in prima parte fecit, poſtea verò de proprietatibus; proprietates autem demonſtrationis in duo genera diuiduntur, aliæ nanque competunt demonſtrationi quatenus eſt demõſtratio, reſpiciunt enim quæſtionem propterquid; aliæ verò demonſtrationi competunt quatenus eſt definitio, pertinent enim ad quæſtionem ſimplicem, quę dicitur quid eſt; in ſecunda igitur parte, quæ à contextu 56. ad finem vſque primi libri protenditur, Ariſtoteles multas conſiderat demonſtrationis proprietates, quæ ipſi attribuuntur quatenus eſt demonſtratio: in tertia verò, quæ eſt ab initio ſecundi libri vſque ad 48. contextum, declarat pręſtantiſſimam illam demonſtrationis proprietatem, cuius mentionem facit Auerroes in Epitome Logica in capite de demonſtratione dum loquitur de illa demonſtrationis ſpecie, quam vocat cauſæ tantum; docet enim in ea parte Ariſtoteles eſſe demõſtrationis proprietatem vt in definitionem vertatur, & ſatisfaciat quæſtioni quid eſt, hæc enim tum finis demonſtrationis vocari poteſt, tum effectus, & proprietas naturam eius, & conditiones conſequens, quoniam finis, & efficiens ſunt ſibi inuicem cauſæ; vt docet Ariſtoteles in ſecundo libro Phyſicorum. Hunc Ariſtotelis artificioſum progreſſum ſignificauit Auerroes in commentatio 100. ſecundi libri, vt nos in eius loci declaratione oſtendemus. Quarta pars à 48. contextu ſecundi libri incipiens deſinit in 100. in qua Ariſtoteles reuertitur ad multa meliùs, ac fuſiùs declaranda, quæ in præcedentibus tribus partibus, ne nimium à propoſito digrederetur, vel omiſſa conſultò, vel breuiter, & confusè tacta fuerant, pictores hac in re imitatus, qui prius totam figuram pingunt, deinde reuertuntur ad ſingulas partes melius conſiderandas, vt quæ imperfectæ manſerunt, perficiãtur, quod alio quoq; in loco notauimus. Demum a 100. contextu vſque ad finem ſecundi libri, quę eſt quinta pars, agit Ariſtoteles de cognitione principiorum, quum enim reliqua omnia, quæ in alijs quatuor partibus dixerat, ad ſcientiam concluſionis, & ad demõſtratiuam methodum, quæ à principijs ad concluſionem progreditur, pertinuiſſent, voluit in ea poſtrema parte ad artis perfectionem, ac doctrinæ abundantiam conſiderare etiam methodum, qua cognoſcuntur principia, quoniam enim demonſtratione non innoteſcunt, dicendum erat quomodo innoteſcant. Has eſſe puto præcipuas partes, in quas prima diuiſione liber hic artificiosè ſecari poteſt; poſſemus quidem has quoque in alias minores partes diuidere, ſed quia hoc non abſque obſcuritate fieri poſſet, hanc exquiſitiorem diuiſionem ad ſingularum partium interpretationem remittere ſtatuimus. De inſcriptione communem interpretum ſententiam ſequendam puto, quòd Ariſtoteles hos libros inſcripſerit

Diuiſio li.

Differentia inter conditiones, & proprietates.

Præſtantiſſima demonſtrationis proprietas.

Quarto li. de methodo cap. 19.

Inſcriptio.

rit

Resolutio quid sit. rit resolutorios, quia in his docet resoluere conclusionem in sua principia; est autem resolutio via compositioni contraria, ut enim à causis, & principijs ad effecta procedere cõponere est, ita è contrario ab effectis ad principia progredi est resoluere, à conclusione igitur ad principia progressus est resolutio, quia principia sunt causæ conclusionis; quoniam autem duobus modis dicuntur causæ; vno secundum formam, sunt enim causæ inferendi conclusionem: altero secundum materiam, quia sunt causæ essendi id, quod in conclusione colligitur, ideò duæ sunt resolutiones conclusionis; una in principia secundum formam: altera in principia secundum materiam, ab illa libri Priores, ab hac Posteriores sunt uocati resolutorij. *Conclusionis duplex est resolutio.* dicuntur autem principia secundum formam duæ propositiones, è quibus conclusio necessariò colligatur, tales autem sunt quando secundum figuram, & modum rectè sunt complicatæ, illa enim recta ipsarum complicatio est quodammodo causa efficiẽs illationem cõclusionis; quoniam igitur quolibet problemate proposito docet ibi Aristoteles inuenire propositiones, per quas colligatur, ideò docet resoluere conclusionem in sua principia secundum formam, à qua resolutione libri Priores sunt vocati resolutorij. A resolutione autem in principia secundum materiam Posteriores Analytici nominationem sumpserunt, quãdo enim medius terminus est etiam vera causa rei, quæ concluditur, propositiones, quæ ex eo constantur, dicuntur principia secundum materiam; itaque in omni benè formato syllogismo propositiones sunt principia secundum formam, quia sunt causæ inferendi ex necessitate conclusionem, etiam si falsæ sint, siquidem falsitas est materiæ vitium, non formæ; non semper tamen sunt principia etiam secundùm materiam, sed tunc solum, quando præter rectitudinem formæ medius terminus ad conclusionem ita se habeat, vt sit causa prædicati, & inhærentiæ ipsius in subiecto, vt si per terræ interpositionem ostendamus Lunam obscurari. sic enim propositiones non solum illationis, sed etiam rei causæ sunt. Quoniam igitur Aristoteles in Posterioribus Analyticis ostendit quomodo conclusione proposita propositiones ad eam demonstrandam inueniantur, quæ ipsius principia, & causę sint non solum inferendi, sed etiam essendi, ideò docet resoluere conclusionem in sua principia secundum materiam, & secundum rem: vnde patet inscriptionem hanc à fine, & vtilitate horum librorum sumptam esse, quandoquidem eorum hæc est vtilitas, quòd nos aptos reddunt ad inueniendia principia, per quæ conclusio quælibet ita demonstretur, vt perfectè sciatur. Hæc est uera huius inscriptionis ratio, non quam aliqui attulerunt dicentes librũ hunc à re considerata inscriptionem habuisse, quòd in eo agatur de demonstratione, quæ est resolutio; hi nanque in duobus falsi sunt; primum dicendo demonstrationem esse resolutionem, nam præcedit quidem demonstrationem resolutio, idest principiorum inuentio, at ipse demonstrandi actus compositio potius est, quàm resolutio, si quidem resoluere est proposita conclusione inuenire principia: demonstrare autem est ex principijs conclusionem colligere, quod, est à causis progredi ad effectum, proinde componere potius, quàm resoluere; Sed id, quod hos decepit, fuit, quòd videtur, inuentis principijs iam inuentam esse demõstrationem, quod vt admittamus, non propterea demõstratio est resolutio, licèt enim simul tempore fieri videantur; tamen ratione saltem distingui debent, vt ipsa demonstrationis formatio declarat; Simile quiddam in operibus Logicis notauimus de regressu. Peccant etiam quia inscriptio à demonstratione est potius à fine, quàm à re considerata, vt in libro de natura Logicæ ostendimus; ideò rectiùs dicitur sumpta à fine, & utilitate, finis enim est docere constructionem demonstrationis, construere autem possumus, quando iam principia inuenimus, quæ duo coniuncta quidem sunt, sed ratione secernuntur. Causa igitur manifesta est, cur & libri priores, & posteriores sint appellati resolutorij. Cur autem illi priores, hi verò posteriores, ratio in promptu est, quoniam enim tractatio de syllogismo tractationem de demonstratione præcedere debuit ob eas causas, quas declarat Auerroes in sua præfatione in hunc librum; resolutio autem secundum formam ad syllogismum pertinet quatenus est syllogismus, quæ vero est secundum materiam, ad demonstrationem vt est demonstratio: ideò libri de syllogismo priores dicti sunt, libri verò de demonstratione posteriores. His prædeclaratis iam, verba Aristotelis aggrediamur.

Error aliquorum.

Demonstratio non est resolutio.

Cap. 7 li. de regressu.

Cap. 18 primi lib.

CAPVT PRIMVM.



OMNIS doctrina, & omnis disciplina dianoetica ex praecedenti fit cognitione.

Context. 1. Quia in hoc primo capite philosophus agat, si interpretum sententias, & altercationes spectemus, obscurissimum est; si verò scopum Aristotelis, & rationem, clarissimum; quoniam enim artem demonstrandi traditurus non potuit alium ordinem seruare, quàm resolutiuum, vt prædiximus, à fine igitur exordiri debuit; quis autem sit horum librorum finis, declaratum est à nobis diligentissimè in operibus Logicis, ubi diximus duos esse huius artis fines, vnos est demonstratio tanquàm instrumentum sciendi, quod ad fabricandum proponitur: alter est scientia tanquàm huius instrumenti vtilitas, cuius gratia demonstratio quæritur; propterea ibi diximus demonstrationem esse internum finem huius artis, Scientiam verò externum, & vltimum, & præcipuum. Ab vtriusque igitur finis præcognitione auspicari Aristoteles debuit; & quia finis eundem locum obtinet in arte, quem subiectum in scientia, ut alibi demonstrauimus, ideò sicuti subiectum scientiæ ante omnia præcognoscendum est, & quòd sit, & quid sit, ita finis in arte præcognoscendus est, tum quòd esse possit, tum quid sit; ipsa quidem definitio finis est omnino necessaria in principio artis, quia nil aliud est procedere à notione finis, quàm ab ipsius definitione, vt inquit Aristoteles in contextu vigesimotertio septimi libri Metaphysicorum; præcognitio autem quòd esse possit, partim necessaria, partim non necessaria dici potest, nam si præcognitionis nomine intelligamus communiter tam illam, quæ expresè per vocem fit, quàm illam, quæ mente sola, omnino necessarium est in principio artis præcognoscere finem, non quidem quòd sit, proponitur enim vt nondum existens, sed quòd fieri, & esse possit; si verò de illa tantum præcognitione loquamur, quæ expresè fit, hæc non est semper necessaria, sed tunc solum, quando finis aliquantum obscurus est; nam si ita sit manifestus, vt nemo ipsum fieri posse inficietur, spernitur expressa suppositio, & sola mente ipsum præcognoscere satis est, quemadmodum etiam de sobiecto scientiæ docebit Aristoteles in hoc primo libro. Quoniam igitur manifestum est Aristotelem in principio sequetis capitis proponere definitionem tum scientiæ, tum demonstrationis, præcognitionis autem quid sit non potest aliud in disciplina præcedere, quàm præcognitio quòd sit: dicere omnino cogimur Aristotelem in hoc primo capite facere alteram præcognitionem, & expresè supponere scientiam, ac demonstrationem dari, quæ fuit Themistii sententia, cuius uerba in calce huius primi capitis sunt hæc. quòd igitur quæri, ac demonstrari aliquid potest, per hæc ita manifestum est, nunc quid sit demonstratio doceamus] ratio autem cur Aristoteles coactus fuerit scientiam, ac demonstrationem expresè supponere, clara est, & ab ipso in hoc primo capite exprimitur: nam si nemo unquàm negasset dari scientiam per demonstrationem, vtique nulla expressa præcognitione opus fuisset, statim enim à definitione scientiæ, ac demonstrationis ordiri oportuisset; Sed quum eam multi negauerint, debuit Aristoteles expressam facere suppositionem, vt omnes intelligerent nullum ad hanc disciplinã esse aditum illis, qui hoc principium non admittant, scientiam dari, & dari per demonstrationem: scientiam autem negabant quidam sophistæ, qui cauillo vtentes ostendere nitebantur nihil sciri posse; Plato verò licet scientiam non negauerit, modum tamen, quo secundum Aristotelem scientia datur, negare visus est, nempè demonstrationem: dixit enim scientiam nostram esse reminiscentiam, & nihil noui à nobis sciri posse, quod priùs non sciuerimus, hoc enim posito aufertur omnis demonstratio. Huius igitur finis præcognitio in hac propositione consistit [omnis doctrina, & omnis disciplina dianoetica ex præcedente fit cognitione] subiectum enim huius propositionis significat scientiam conclusionis demonstratiuæ, quæ hic uocatur doctrina, & disciplina dianoetica; prædicatum verò significat cognitionem principiorum, vt sensus totius propositionis sit, scientia conclusionis acquiritur ex præcedente principiorum cognitione; in huius propositionis consideratione Aristoteles in toto hoc primo capite versatur: nam in reliqua parte huius primi contextus duplici argumento eam confirmat, deinde in secundo contextu declarat eius prædicatum, & docet quænam sit, & quotuplex ista præcedens cognitio; postmodum in tertio, quarto, quinto, & sexto, sensum huius propositionis ita declarat, vt omni

Primo li. de natura Logicæ. c. 18. & 4. de meth. 19.

Huius artis duo sunt fines.

In 1. lib. de natura Logic. c. 18.

Diuisio totius capitis.

omni amota ambiguitate in ea manifestè appareat tum suppositio prædicta, quòd scientia per demonstrationem datur, tum solutio omnium argumentorum, quibus alij eam de medio tollere nitebantur. Hæc est loci huius uera, & methodo Aristotelis ac rationi cō sentanea interpretatio, idcirco reprobanda omnino est illorum sententia, qui dicunt Aristotelem hac propositione doctrinam quoque definitionis comprehendere uoluisse, quæ fit ex præcedente cognitione partium; quam sententiam reprobat hoc in loco Auerroes, & iure: nam certum est cognitionem definitionis non posse uocari διανοητικὴν, nec unquàm comperiemus Aristotelem eam ita appellasse, potius enim νοητικὴ uocanda est, quia διάνοια apud Aristotelem significat quidem partem animę intellectiuam, sed ut cum discursu, & cum ratiocinatione operantem. siquidem eadem animæ pars ut cognoscens rerum naturas, & essentias νοῦς potius ab Aristotele uocatur, & θεωρητικὴ δύναμις, quàm διάνοια: processus uerò a partibus definitionis ad totam definitionem non potest uocari discursus, ut alio in loco aperte demonstrauimus, & ut ipsi quoque aduersarij confiteri uidentur, dum efficaciter tueri contendunt, dictionem hanc [διανοητικὴν] non esse uertendam [discursiua] sed [intellectiua] uident enim cognitionem definitionis non esse discursiuam; attamen si Græcæ uocis significationem benè intelligerent, cognoscerent eam melius uerti [discursiua] quàm [intellectiua] quandoquidem intellectiua ampliorem habet significationem, quam vox Græca [διανοητικὴ] omnem enim intellectus operationem complectitur, etiam illam, quæ absque discursu fit. Veritatem hanc cognouit Themistius, qui huius propositionis sensum his aliis verbis retulit [περὶ πᾶσαν ἐπιστήμην, καὶ πᾶσαν μάθησιν λογικήν] quæ Hermolaus Barbarus non benè vertit, quum ita vertenda sint [ad omnem scientiam, & ad omnem disciplinam rationalem] sic enim apertissimum est à Themistio excludi cognitionem definitionis, & solam comprehendi scientiam conclusionis demonstratiuæ; tum quia dicit [scientiam] qua dictione solet semper significare Aristoteles scientiam conclusionis, nunquàm cognitionem definitionis; tum etiam quia dicit [rationalem] quæ dictio ratiocinium, & discursum significat, ideo Aristoteles in postremo contextu secundi libri dicit omnem scientiam esse cum ratione; idest cum discursu; scientia enim dicitur illa cognitio; quæ per discursum acquiritur. Simplicius quoque in secundo contextu primi libri Physicorum hanc propositionem citans optimè ipsam interpretatur, inquit enim, Aristotelem non intelligere eam doctrinam, quæ ope sensus acquiratur, neque eam, quæ simplici mentis intuitu habeatur: sed συλλογιστικὴν, καὶ ἀποδεικτικὴν syllogisticam, & demonstratiuam; Similiter in contextu decimoseptimo primi libri de cœlo Simplicius dicit διανοητικὴν hoc in loco significare λογικὴν hoc est ratiocinatiuam; non potuit certè Simplicius clarius loqui, & Aristotelem melius interpretari, quia nullum eorum vocabulorum, quibus ipse huius dictionis sensum declarat, definitionem complectitur; immo nominat quidem ibi Simplicius definitionem, sed vt principium demonstrationis, & vt præcedentem cognitionem respectu scientiæ conclusionis, proinde vt sub huius propositionis prædicato comprehensam, non sub subiecto. Albertus quoque, & Burlæus dicunt doctrinam, & disciplinam hic significare scientiam conclusionis. colligitur etiam sensus huius propositionis ex ipsius Aristotelis verbis paulò post in tertio contextu, quæ suo loco expendemus. Sed clarissimè seipsum interpretatur Aristoteles in postremo capite secundi libri dum dicit, se propositionem hanc de demonstratione protulisse, & ostendit, quòd etiam principia ex præcedente cognitione sensitiua noscuntur per inductionem, cui sententiæ mirificè consona sunt uerba Aristotelis in tertio capite libri sexti de moribus, ubi de habitu scientiæ loquitur; & citans libros Analyticos inquit, duplicem esse doctrinam, quæ ex præcedente cognitione comparatur, vnam conclusionis ex præcedente cognitione principiorum acquisitam per syllogismum demonstratiuum: alteram principiorum ex præcedente cognitione particularium acquisitam per inductionem; citat enim Aristoteles hoc primi libri initium, & finem secundi: & inquit se in his duobus locis locutum esse de hac duplici doctrina acquisita ex præcedente cognitione: nam hic loquitur de doctrina conclusionis: in calce autem secundi libri loquitur de doctrina principiorum. Quod verò aliqui obiiciunt Aristotelem in contextu quadragesimooctauo primi metaphysicorum hanc eandem propositionem proferre, & asserere eam amplecti non minus doctrinam definitionis, quàm doctrinam demonstrationis, hoc nihil est, quia manifestum est, ampliorem esse sensum illius propositionis, quàm huius, quum Aristoteles ibi simpliciter dicat omnem doctrinam, neque addat dianoeticam, vt hic, qua dictione excluditur definitio,

Quòd definitio sub hac propositione nō contineatur.

Tertio li. de meth. c. 14. & 15.

Themistius.

Simplicius

Albertus Burlæus.

nitio, ut Græcorum interpretum testimonio, & Græcæ uocis consideratione demonstrauimus. Est etiam hæc sententia methodo, ac Scopo Aristotelis conuenientissima, uolens enim ordinem seruare resolutiuum non potuit nisi a scientia conclusionis exordiri; & fatendum omnino est eãdem doctrinam, ac disciplinam hic significari, cuius definitionem afferet postea Aristoteles in ipso statim secundi capit. initio: at ibi scientiam conclusionis definiet; eandem igitur hic intelligit, quia eiusdem finis debet esse vtraque præcognitio, quid est; & quod est. Alia quoque difficultas interpretum animos turbauit, an artes effectrices sub hac propositione contineantur; multi dicunt contineri; quam sententiam Auerroes hic falso attribuit Themistio, & confutat. quanuis enim ad huius propositionis declarationem plura exempla ex artibus Themistius adducat, tamen ea Themistij verba, quæ ante perpendimus, ostendunt eum de solis scientijs contemplatiuis hanc propositionem protulisse. Sed hæc disceptatio mihi quidem parui momenti esse uidetur; credo enim ad artes hanc propositionem & extendi, & non extẽdi, quemadmodum enim aliàs de vniuersa Logica diximus, quòd non propter artes, sed propter philosophiam solam a philosophis inuenta fuit, tamen postquàm fuit constructa, artibus quoque utilis modo quodam esse comperta est, licèt præter philosophorum, qui eam scripserunt, intentionem; ita de hac propositione dicendum est: nam si consilium Aristotelis spectemus, propter sciẽtias solas eam protulit, non propter artes: nam in demonstratione eam protulit, vt ipsemet alibi testatur, demonstratione autem artes non vtuntur. Præterea doctrina, ac disciplina propriè dicitur illa, quæ sciendi gratia fit, non quæ gratia operandi, quod plures interpretes, quos recensuimus, cognouerunt, dicentes disciplinam hic pro scientia sumi; sciẽtia autem est habitus immutabilis rerum simpliciter necessariarum, quare in artibus nulla datur scientia; quod etiam significauit Aristoteles separans habitum scientiæ ab habitu artis, in sexto libro ethicorum. Attamen artibus quoque nomen demonstrationis, & sciẽtiæ per quandam similitudinem, ac proportionem aptari potest; dantur enim in artibus quoque syllogismi, & discursus a noto ad ignotum, qui ratione subiectæ materiæ per quandam proportionem demonstrationes appellari possunt, quum aliæ certiores in tali materia non dentur; idque puto significare voluisse Themistium, dum exemplis artium hanc propositionem declarauit. Illud etiam hac in re considerare debemus, quòd Aristoteles in hoc initio libri confusè, & uniuersaliter loqui uoluit: hoc enim artificiosa tractatio postulat, ut a confusis ad distincta procedatur, idcirco disciplinam dianoeticam dicere maluit, quàm scientiam demonstratiuã, licèt hanc solam significare in animo habuerit; non est igitur mirum si propositio hæc ita confusè prolata artibus quoque aptari posse videatur, idque asserentes nil dicimus absurdi, dummodo hoc præter Aristotelis consiliũ esse fateamur.

An artes sub hac propositione cõtineantur.

In primo de nat. Log. ca. 11. 13. & in tertio de Meth. c. 10.

Manifestum est autem speculantibus in omnibus, nam & mathematicæ inter scientias hoc modo acquiruntur, & aliarum quælibet artium.

Propositionem illam uniuersalem inductione confirmat sumpta ex scientijs speculatiuis, nam horum uerborum sensus hic est: manifesta est autem propositio hæc considerantibus omnes scientias singillatim, nam inter scientias Mathematicæ acquiruntur, ac discuntur a nobis ex præcedente cognitione, ex quibusdam enim principijs præcognitis ad theorematum demonstrationem accedimus. Ita quælibet alia scientia speculatiua, igitur omnis scientia fit ex præcedente cognitione; ideo nomine Mathematicarum non intelligit Aristoteles generaliter omnes sciẽtias speculatiuas, vt putauit Philoponus; sic enim nugatio committeretur, dicendo [Mathematicæ inter scientias] & incongrua locutio esset; Sed illas tantum, quæ propriè dicuntur Mathematicæ, ut Arithmeticam, & Geometriam; has enim solas nominare voluit, quia hæ solæ ijs temporibus notæ erant adolescentibus, antequam Logicam didicissent; reliquas autem scientias tacitè habuit Aristoteles, nota uniuersali complecti dicendo [& aliarum quælibet artium] nam artium nomine solas significat scientias contemplatiuas, ut benè notat Auerroes; etenim latè hic sumit nomen artis, nec sine ratione; confusè namque loqui vult in hoc libri initio, ut etiam in præcedentibus uerbis annotauimus. Sed illud omnino animaduertere debemus, inductionem iam his uerbis absolutam esse, ut rectè putat Auerroes, nec ad sequentia uerba extendi, ut alij opinantur. Quando enim propositionem uniuersalem inductione probare uolumus, non possumus alia particularia sumere, quam illa, quę sub eius propositionis subiecto continentur; atqui subiectum propositionis Aristotelis non continet alias sciẽtias, quam contemplatiuas, siquidem doctrina, & disciplina dianoetica solam significauit scientiam conclusionis demonstratiuæ, quæ non habet alibi locum, quam in solis scientijs contemplatiuis, ergo à solis contemplatiuis

platiuis debuit Aristoteles inductionem sumere, idque ipsa philosophi verba clarè significant: dicit enim in fœminino genere [πάσαι] quare non potest significare nisi in omnibus doctrinis, ac disciplinis dianoeticis. in his igitur solis inductionem facit. atqui has omnes complexus est utens nota universaliter distributiua [quælibet]. his igitur verbis absoluitur inductio; quod etiam nota hæc vniuersitatis apertè declarat; hæc enim quando in inductione apponitur, absque dubio finis est inductionis, vt quum dicimus, hic homo, & ille, & quilibet alius est risibilis, nil enim aliud assumendum relinquitur, sed solum superest ut inferatur uniuersale, ergo omnis homo est risibilis. Si quis autem hic obijceret, quomodo potest Aristoteles illam propositionem vniuersalem probare, quum sit principium in hac arte, & suppositio indemonstrabilis? dicendum est non demonstrari ut ignotum id, quod sola inductione probatur, siquidem inductio est proprium instrumentum, quo principia scientiarum, quæ per se nota dicuntur, nobis innotescunt, ut asserit Aristoteles in vltimo cap. secundi libri; Sed hoc diligẽter declaratum a nobis est in libris de Methodis.

Dubium.

Solutio.

Lib. 3. c. 19.

Similiter autẽ et in rationibus sese res habet, tum ijs, quæ per syllogismum, tum ijs, quæ per inductionem, nam utræq; per præcognita doctrinã faciunt, illæ quidem accipientes tanquã à cognoscentibus, hæ verò ostendentes vniuersale, propterea quòd notum est singulare. Eodem pacto etiã oratoriæ persuadent, vel enim per exempla, quod est inductio, vel per enthymemata, quod est syllogismus.

Eandem propositionem uniuersalem altero argumento confirmat, quod sumitur a simili, ex duabus enim facultatibus, Dialectica, & Rhetorica confirmat id, quod modò proposuerat de arte demonstratiua; sed quoniam ratio hæc Aristotelis à multis perperam intelligitur, notandum est id, quod nemo animaduertit, quòd quum ars demonstrandi considerari possit tum ut docens, tum ut applicata, & in vsu posita, propositio illa Aristotelis ad eam pertinuit non ut docentem, sed vt in vsu positam, nõ enim dixit Aristoteles, quòd ars demonstrandi discatur à nobis ex præcedente cognitione, sed quòd scientijs contemplatiuis applicata disciplinam, ac scientiam generet parit ex præcedente principiorum cognitione; hoc autem dicere nil aliud est, quã dicere ipsas contemplatiuas scientias acquiri, & disci ex præcedente cognitione, quia Logica applicata philosophiæ est ipsamet philosophia, vt in operibus Logicis ostendimus;

Primo lib. de nat. Log.

Quoniam igitur sub Logica vniuersali tanquàm partes continentur demõstratiua, Dialectica, & Rhetorica, & aliæ quoque, ut ibidem fusè declarauimus, ideò ratio hæc Aristotelis non est pars inductionis antea factæ, ut multi malè arbitrantur, sed est noua ratio à simili, ut censuit Auerroes, quæ talis est. Dialectica applicata rebus doctrinam facit ex præcedente cognitione, dum duobus instrumentis utitur, syllogismo, & inductione ad argumentandum; similiter Rhetorica in vsu posita persuasionem facit ex præcedente cognitione, quia persuadet enthymematibus, & exemplis, ergo ars quoque demõstratiua, quæ est alia Logicæ pars, doctrinam facit ex præcedente cognitione, & eò magis, quò ipsa maximè omnium doctrinam, ac scientiam tanquã finem respicit. Quòd autem omnia memorata instrumenta fidem faciant ex præcedente cognitione, manifestum est (inquit Aristoteles) Dialecticus enim syllogismo vtens accipit duas propositiones tanquàm à cognoscentibus; hoc est cognitas illis, quos docere vult, quia nisi propositionibus vteretur concessis, & ita ab auditoribus eas cognoscentibus acciperet, nullam doctrinam faceret; ex præcognitis igitur docet; sic etiam quando inductione vtitur, nam ex singularibus præcognitis probat uniuersale, quod ignorabatur. Oratores quoque ex præcedente cognitione persuadent, quum id faciant enthymemate, & exemplo: exemplum enim est inductio, & enthymema est syllogismus. hæc est Aristotelis probatio, & sententia huius partis. dictio illa [λόγοι] hic significat Dialecticas argumentationes, sicut etiam solet quandoque Aristoteles rationes Dialecticas appellare Logicas; quando autem dicit [eodem pacto & oratoriæ persuadent] subaudiendum est, rationes; sicut enim rationes Dialecticas per syllogismum, & per inductionem doctrinam facere dixerat, ita nunc oratorias rationes dicit persuasionem facere per enthymema, & exemplum. Notare autem debemus artificium locutionis Aristotelis, qui Dialecticas rationes inquit doctrinam facere, oratorias verò non doctrinam, sed persuasionem, quia Dialectica cognitionis instrumentum est, Rhetorica uerò non cognitionis, sed actionis, ideo Dialecticus persuadere non dicitur, sed potius doctrinam facere, orator verò non doctrinã facere, sed persuadere, quoniã persuasionis nomen respicit actionem futuram, quam huius vocis vim à nemine cognitam ego primus animaduerti in libro meo de natura Logicæ, in quo discrimen hoc fusius explicatum legi potest. Ex his, quæ diximus, cuilibet sanæ mentis patere potest hanc non

Secundo li. de nat. Log.

Dialectica est instrumentum cognitionis, Rhetorica uerò actionis.

Persuasio quid sit.

Secundo li. cap. 17. & 18.

esse partem inductionis prius ab Aristotele factæ, sed esse alteram rationem sumptam à simili, nam si voluisset ex omnibus disciplinis ostendere per inductionem, quòd omnis doctrina fit ex præcedẽte cognitione, debuisset Dialecticam, & Rhetoricam sumere, non vt in vsu positas, sed vt docentes, & dicere has quoque tradi, & disci ex præcedente cognitione, ipse tamen eas accipit, ut applicatas, & in vsu positas: nam ille, qui syllogismo, & inductione doctrinam facit, est Dialecticus utens, non Dialecticus docens: similiter non Rhetor persuadere dicitur, sed orator: Rhetor enim artem docet, orator autẽ ea vtitur. Quòd uero dicit Aristoteles, enthymema esse syllogismum, & exemplum esse inductionem; de enthymemate quidem clarum est, est enim truncatus syllogismus; sed de exemplo dubium videtur, dum interpretum altercationes respicimus, licèt non minùs clarum esse deberet legentibus ea, quæ de exemplo traduntur ab Aristotele in calce secundi libri Priorum Analyticorum, quem locum mihi videntur interpretes, quum aliter locum hunc interpretentur, non considerasse, multas enim ineptias protulerunt, in quibus referendis non est tempus conterendum, nam sat est si dicamus Aristotelem in dicto loco definire exemplum, & dicere esse inductionẽ imperfectam, idque pulcherrimè declarare in capite de exemplo, dicit enim exemplum esse inductionem imperfectam, quia nunquã ab omnibus singularibus, sed vel ab vno, uel à pluribus ad vniuersale procedit, à quo postea reuertitur ad aliud singulare ignotum simile primo vel primis, & ita à primo ad vltimum est à singulari noto vno, uel pluribus ad aliud singulare ignotum. Sed qui rem hãc distinctissimè explicatam videre cupit, eam legat in libello meo Logicarum partitionum proximis annis à discipulis meis edito, quem ipsi Tabulas Logicas inscripsere: in calce nãq; eius libelli locum illum Aristotelis; & ipsam cum inductionis, tum exempli formationem, & naturam plenissimè declarauimus.

Contex. vi.

Dupliciter autem necessarium est præcognoscere; alia namque quòd sunt, præaccipiari necesse est; alia verò quid est quod dicitur intelligere oportet; alia verò vtrunque; vt quòd de omni re verum est affirmare, vel negare, præcognoscitur quòd est: triangulum autem quòd hoc significat: vnitatem autem vtraque, et quid significet, et quod est; non enim similiter horum quodlibet manifestum nobis est.

Inter omnes conuenit consilium Aristotelis in hoc secundo contextu esse declarare prędicatum illius propositionis [omnis doctrina fit ex præcedente cognitione] & docere quaenam, & quotuplex sit ista præcedens cognitio, quæ nobis prodest ad discendum id, quod ignoramus, sed quomodo id prester Aristoteles, non est clarum, nam aliter locum hũc interpretantur Themistius, & Auerroes, aliter Ioannes Grammaticus, & Latini, & recentiores omnes; hi enim dicunt Aristotelem loqui & de præcognitionibus, & de partibus demonstrationis præcognitis: nam quum demõstratio diuidatur in principia, & conclusionem, & conclusio adhuc diuidatur in subiectum, & affectionem quæsitam, tria hæc modo aliquo ante demonstrationem prænosse oportet, si conclusionis scientiam adipisci debeamus; quum igitur duæ sint præcognitiones, vna quid nomen significet; altera quòd sit, principia demonstrationis præcognoscuntur quòd sint; affectio verò quæsita prænoscitur quid nomen significet: subiectum autem vtroque modo, nempe & quid significet, & quòd sit; horum omnium exempla affert Aristoteles, accipit enim ex diuina scientia axioma illud, de omni re est verum affirmare, uel negare, tanquàm exemplum principij complexi, de quo præcognoscimus quod verum est; triangulum autem sumit è Geometria tanquam affectionem, quæsitam, & demonstratam in prima Euclidis demonstratione; demum ex Arithmetica sumit vnitatem tanquam exemplum subiecti, vnitas nanque, & numerus omnis est subiectum sciẽtiæ Arithmeticæ.

Col. aliorũ expositio.

Confutatio.

Hanc expositionem qui sequuntur, coguntur multas, & magnas facere disputationes de præcognitis, & de præcognitionibus, quas omnes nos consultò omittimus vt intempestiuas, & prauæ nixas expositioni; alius enim in hoc libro opportunior locus erit, in quo Aristoteles & de diuisione demonstrationis in partes, & de earum præcognitionibus sermonem faciet, at in hoc libri initio nondum definita est demonstratio, nondum plenè constitutum quòd detur, & Aristoteles in hoc capite ne nominare quidem voluit demonstrationem, vel demonstratiuam scientiam, sed eam nomine disciplinæ dianoeticæ confusè significare satis habuit, ideo nihil ab eius mente, & consilio alienius est, quàm diuidere demonstrationem in partes, & proprias singularum præcognitiones considerare.

Them. & Auerr. expositio.

Ego optimam censeo, & artificio Aristotelis maximè consonam alteram expositionem, quæ est Themistij; & Auerrois, etsi ab alijs omnibus vel neglectam, vel non animaduersam; hi dicunt Aristotelem hoc in loco partes demonstrationis præcognitas non considerare, sed solum breuiter, & pingui Minerua

loqui

loqui de modis præcognoscendi, quantum præsens occasio postulat. Hæc sententia, & Aristotelis mens vt clara reddatur, sciendum est quinque esse modos cognoscēdi certo, & immutabili ordine dispositos, quorum mentionem faciet Aristoteles in hoc libro. primus quid nomen significet, quem Latini vocare solent quid nominis; secundus an res sit; tertius quid sit, quem modum solent appellare quid rei; quartus an tale sit; quintus propter quid tale sit; primo enim loco debemus intelligere quid nomen hominis significet, hoc enim ignorato nihil de homine quæri potest: ideò inquit Themistius in principio secundi libri, significatio nominis est principium omnis inquisitionis: hac intellecta quærimus secundo loco an homo sit, deinde tertio loco quid homo sit, nam definitio essentialis nec intelligi, nec quæri potest, nisi notum iam sit rem esse, ut asserit Aristoteles in principio secundi libri; post hęc quarto loco quęrimus ea, quæ in homine insunt, ut an homo sit risibilis; tandem verò quærimus cur homo sit risibilis. q̄ duæ postremæ quæstiones uocātur cōplexæ, quia in his quęritur inhærentia accidentis in subiecto, vel causa inhærentiæ. Horum modorum inter se hic est respectus, quòd quilibet præcedēs respectu sequentis dicitur præcognitio: & quilibet sequēs dicitur quæstio respectu pręcedentis, vana enim est omnis quæstio, quam nulla pręcognitio pręcedat, quum omnis doctrina fiat ex præcedente cognitione; hinc fit vt cognitio significationis nominis nunquā sit quæstio, sed semper præcognitio, quia nulla eam alia præcognitio præcedit; propter quid verò nunquam fit pręcognitio, sed semper quæstio, quia nulla eā sequitur alia quæstio: ob hanc causam Aristoteles in principio secundi libri de quæstionibus loquens, quatuor tantum nominat, quia nominis significationem omittit, quę nūquàm est quęstio; è contrario autem hic de præcognitionibus, non de quæstionibus loquens omittit propter quid, quæ nunquàm est præcognitio, & ita quatuor tantùm relinquuntur præcognitiones, quid significet nomē, an res sit, quid sit, & an talis sit: has tamen Aristoteles ad duas redigit, quid sit, & quod sit: nam appellatione quid, complectitur tam quid nominis, quàm quid rei; & appellatione quòd, tam simplicem, ut quòd homo sit, quàm cōplexam, ut quòd homo sit risibilis. Inquit igitur Aristoteles duas esse præcognitiones, quid sit, & quòd sit. quarum alterā si habeamus, magis autem si vtranque simul, apti sumus ex hac præcedente cognitione aliquid ignotum in eadem re inuenire, ac discere.

Quinq; modi cognitionum.

Qōnes quatuor.

Præcognitiones quatuor.

Themistius autem distinctius explicare volens id, quod ab Aristotele breuiter dicitur, omnes quatuor exprimit pręcognitiones, declarans quomodo singulæ ad discendum aliquid conferant: inquit enim, si pręcognoscamus q̄ est, vt quod homo est risibilis, possumus quærere, & inuenire quāobrem sit risibilis, quærenti enim cur sit, necessarium est prænoscere q̄ sit, & quærenti quid sit, necessarium est præcognoscere quòd sit, & quærenti an sit, necessarium est præcognoscere quid nomen significet. Notandum autem est Themistium dicere, quòd prima est præcognitio respectu secundæ, & secunda respectu tertię, & quarta respectu quintæ, sed nihil dicere de tertia respectu quartę, nam cognitio definitionis subiecti prodest quidem ad cognoscēdum quale sit illud subiectum, quia à definitione subiecti multa accidentia emanant, & ita ille, qui cognoscit quid sit homo, habet idoneam pręcognitionem ut quærere possit, & discere quòd homo est risibilis; tamē hoc non est perpetuum, neque necessarium, quia multa accidentia demonstrantur per causas externas, proinde non pendent à definitionę subiecti, neque eam præcognitam esse requirunt; semper tamen necesse est præcognitam esse definitionem nominalem, quia nisi nomen subiecti intelligamus, nil de illo possumus demonstrare: ideò hāc necessarium omnino est in principio cuiuslibet scientiæ esse præcognitam, vt essentialem definitionem non est necessarium præcognosci, nam ignota esse potest, & inuestigari, vt ostendimus in libro nostro de Præcognitis; adde quòd etiā ignorata definitione vera hominis potest cognosci quòd homo sit risibilis, saltem cognitione confusa; propterea Aristoteles quoque hic loquens de præcognitione quid, non exprimit nisi quid nominis, nā uerba illa [quid est quod dicitur] & illa [quòd hoc significat] solam notant definitionem nominis, non definitionem rei; nomen enim est id, quod dicitur, & nominis est significare, non rei; præterea absconditum adhuc est, quòd uera subiecti definitio sit præcognitio conferēs ad sciēdam inhærentiam accidentium in subiecto, quia nondum cognoscimus quale sit demonstrationis medium, & qualia principia; ideo Aristoteles non debuit hic exprimere definitionem, quæ vocatur quid rei, vt præcognitionē, sed solum expresit quid nominis; tā quia etiam quid rei potest esse præcognitio, dicere debemus hanc non exprimi quidem ab Aristotele, reduci tamen ad præcognitionem quid est, quæ hic significat pręcipuè quid nominis, complectitur tam etiā quid rei per quandam reductionem; sic enim dicites

Vide secundū li. de pros. neces. & primū li. de mod. dem. vbi de duplici genere accidentium agitur.

Ca. 2. & 4.

tes facimus sufficientem esse præcognitionum enumerationem, quam hic Aristoteles facit, & quam significat, dum dicit [necessarium] quasi dicat, non dantur præter has duas aliæ præcognitiones, quare necesse est omnem præcognoscentem præcognoscere altero duorum modorum, vel vtroq; simul. Hæc est hoc in loco sententia Aristotelis de præcognitionibus. Quod verò ad exempla Aristotelis attinet, non est verum id, quod alij dicunt, ea adduci vt exempla subiecti, & affectionis, & principiorum complexorum: hanc enim partium demonstrationis distinctionem Aristoteles hic considerare non debet, sed affert hæc exempla indistinctè, vnum cui competit præcognitio quid, aliud, cui præcognitio quòd, aliud, cui vtraque simul, ideò ex diuersis scientijs hæc exempla sumpsit, nam si partes demonstrationis præcognitas significare voluisset, absque dubio eas nō solum ex eadem disciplina, sed ex eadem quoque demonstratione accipere debuisset; Si verò nos id, quod Aristoteles nō respexit, considerare velimus, dicere debemus cum Auerroe vnum horum exemplorū esse principium complexum, reliqua verò duo esse subiecta: vt enim vnitas in Arithmetica, ita triāgulum in Geometria locum habet subiecti, sed non affectionis, ut alij perperam arbitrantur; in prima enim Euclidis demonstratione triangulum non est quæsitum, sed est subiectum: illud enim esse triangulum est per se notum, id autem, quod quæritur, est æqualitas laterum; præterea si triangulum esset ibi affectio demonstrata, quętendum ab his est quodnam sit subiectum, de quo demōstratur, nullum tamen dici potest. atqui demonstratio non ostendit aliquid esse simpliciter, sed inesse in subiecto; quare satis vana, & puerilis est hæc illorum interpretatio.

Quod autem eos decepisse videtur, fuit, quia problema mathematicū duas partes habet: prior est formatio, siue constructio figuræ: posterior verò demonstratio; ipsi cōstructionem respexere, quum solam demonstrationem respicere debuerint. nam est quidē ibi triangulum id, quod construitur: tamen facta constructione nō est triāgulum id, quod demōstratur, sed potius est subiectum, de cuius lateribus ostenditur quòd sunt æqualia; ideo rectè Auerroes notat in commentario 33. secundi libri triangulum in Geometria non esse affectionem demonstratam, sed esse subiectum. quòd enim sit, non probatur à Geometra, sed supponitur Aristoteles quoque in primo capite secundi libri afferēs plura exempla & subiectorum, & affectionum, triangulum non inter affectiones nominat, sed inter subiecta. Cæterum dubitare non absq; ratione quispiam posset de hac nostra interpretatione: nam certum est esse de subiecto præcognoscendum & quid nomen significet, & quòd sit, ut Aristoteles alio in loco docebit; ergo si triangulū nō est affectio, sed subiectum, quomodo dicit Aristoteles ipsū præcognosci solum quid significet, non ꝙ sit? Ad hoc responsionem legere hic possumus apud Auerroem, quę sumitur etiam ex Aristotele in contextu 76. huius libri, & aliàs fuit à nobis pleniùs declarata; duobus modis fit quælibet præcognitio, aut enim voce, aut solum mente, mentali quidem præcognitione necessarium est subiectum prænosci ꝙ sit, sed vocali, & expressa non est necessariū, quia quando est notissimum, spernit artifex ipsum expressè supponere; dico igitur Aristotelem hic ruditer, & crassa Minerua de præcognitionibus loquentem sespicere solam expressam præcognitionem, quæ manifestior est. per hanc enim clariùs ostenditur, ꝙ omnis doctrina fit ex pręcedente cognitione; ideò quum triangulum sit res notissima, Aristoteles hic negat ipsum præcognosci ꝙ sit. Euclides enim nullibi expresè supponit triangulum dari, sed eius tantum definitionem exprimit, qua nomen trianguli declaratur. prænoscitur ergo expresè quid sit, sed non quòd sit; vnitas verò, & numerus nō ita euidenter existunt, proinde magis egent expressa præcognitione, propterea Aristoteles dicit unitatē præcognosci & quid nomen significet, & quòd sit, hoc denotant verba illa Aristotelis [nō enim similiter horum quodlibet manifestum nobis est] hæc enim tria, quæ exempli gratia adducta sunt, nō eodem modo manifesta nobis proponuntur. triangulum enim proponitur nobis vt notæ existentiæ, ideò non opus est expresè supponere quòd sit, satis est nominis significationem declarare, quia nomine intellecto notum per se est triangulum dari; sed vnitas Arithmetico proponitur ignotior, ideò magis eget expresè præcognosci non modo quid significet, sed etiam quòd sit. illud autem axioma, de qualibet re verum est affirmare, vel negare. proponitur primo Philosopho vt notæ significationis, ideò ipse nullibi horum vocabulorum significationem expresè declarat, quia est notissima, quare non dicitur præcognoscere quid significet; quòd autem sit, præcognoscitur, quia exprimitur à metaphysico axioma hoc, sicut etiam de omnibus principiis complexis dicendum est, non enim dicerentur principia, nisi artifex ijs vteretur. vtitur autem ea exprimendo, & sumendo ipsorum veritatem, quod hic dicitur præcognoscere,

Dubium.

Solutio. In lib. de præcog c.8. Prę cognitio fit dupliciter.

scere quòd vera sint. Auerroes hìc notat hos modos præcognoscendi, quorum mentionem fecit Aristoteles, non soli demonstrationi inseruire, sed etiam definitioni, antequàm enim alicuius rei definitionem adducamus, necesse est vt prænoscamus quid eius nomen significet, & quòd res illa sit; hoc idē significat Themistius dicens, quando quærimus quid res aliqua sit, prænoscere debemus quòd sit.

Contradictio in Auerroe, secundum aliquos.

Ob hoc carpunt aliqui Auerroem quòd sibi ipse contradicat, nam propositionem illam [omnis doctrina fit ex præcedente cognitione] voluit propriam esse demonstrationis, & ad definitionē non extendi, hìc autem dum Aristoteles eius prædicatum declarat, asserit Auerroes has præcognitiones ad definitionis quoque doctrinā pertinere.

Defensio Auer.

Sed hæc obiectio nullius momenti est, quia illud, quòd Auerroes in primo contextu contra Alpharabium tueri cōtēdit, est quòd sub subiecto illius propositionis doctrina definitionis non contineatur; nunc verò de prædicato loquens inquit illud extendi etiam ad præcognitiones inseruientes definitioni, idque verissimum est, plerunque enim contingit vt prædicatum propositionis latius pateat, quàm subiectum, & multa sub prædicato contineantur, quæ sub subiecto non continentur, licet in ipsa propositione prædicatū à subiecto coarctetur; vt hæc propositio, homo est animal, hominis propria est, quia quātitas ꝓpositionis sumitur à subiecto, à quo restringitur prædicatum; at si postea ipsum secundum se animal prædicatum consideretur, & declarandum sumatur, in tota suæ naturæ amplitudine considerandum est, non prout cōtrahitur ad hominem hæc enim esset sophistica consideratio, & accidentalis, quia animali accidit esse in homine; illa vero est consideratio scientialis, qualem hoc in loco Auerroes Aristoteli attribuit dicens ipsum declarare modos præcognitionis prout ad omnem quęstionem conferunt, etiam ad quęstionem definitionis, nam præcedens cognitio, quæ fuit prędicatum propositionis Aristotelis, latius patet, quàm doctrina dianoetica, quę eiusdem subiectum fuit.

Loquens de præcognitionibus nō tenetur loqui de præcognitis.

Ex his colligas vanam esse quorundam argumentationem, qui dicunt necessarium esse vt hic loquēs Aristoteles de præcognitionibus loquatur etiam de partibus demonstrationis prę-cognitis, propterea quòd pręcognitio, & pręcognitum referuntur inuicem, nec potest vnum sine altero considerari; hoc enim argumentum ita debile est, vt negandum sit & antecedens, & consequens, falsum enim est id, quod assumunt, præcognitiones, & præcognitas inuicem referri, quum manifestum sit posse ipsos pręcognoscendi modos secundum se considerari, & cognosci sine cognitione rerum pręcognitarum, quemadmodū cognoscere possumus quid sit scientia dum adhuc omnes res scibiles ignoramus, quod patebit in principio sequentis capitis; sed etiam si his condonemus pręcognitiones, & pręcognita referri inuicē vera relatione, vana est consequentia, quum inde colligūt Aristotelē debuisse agere de partibus demōstrationis pręcognitis, nam hæ præcognitiones non soli demonstrationi inseruiunt, sed etiā definitioni, & fortasse alijs, igitur referuntur ad aliud, certè proprium ipsarum correlatiuum non est demonstratio, seu partes demonstrationis, sed quiddam communius, quod amplectatur omnia præcognita & in demonstratione, & in definitione, & in alijs, in quibus locum habēt præcognitiones, quare de his omnibus pręcognitis deberet hic loqui Aristoteles, si eorum argumētum efficacitatem haberet.

Contex. 3.

Est autē cognoscere alia quidem prius cognoscentem, aliorum autem & simul accipientem cognitionem, vt quæcunque sunt sub vniuersali cuius habet cognitionem, quòd enim omne triangulum habet duobus rectis æquales prænouit; quòd autem hoc, quod est in semicirculo triangulum sit, simul inducens cognouit; quorundam enim hoc modo disciplina est, & non per medium cognoscitur extremum, vt quæcunque iam singularia sunt, nec de subiecto aliquo prædicantur.

Contex. 4.

Cognoscēs Aristoteles propositionem illam vniuersalem, omnis doctrina fit ex præcedente cognitione, non satis clarè ipsius mētem exprimere, nec satis per eam patere suppositionem sui finis, ꝓpterea quòd ea ad prauum quoque sensum trahi potest, ideò in tota sequente huius capitis parte eam declarare conatur, idque ita artificiosè facit, vt per hanc declarationem duo hęc simul manifesta reddantur, vt benè Linconiensis animaduertit, tum possibilitas, seu rationabilitas modi, quo conuenit scientiam dari, tum responsio ad argumenta illorum, qui scientiam de medio tollebant; ita tamen vt scopus Aristotelis primarius sit finem suum cōstituere, secundario autem per hanc ipsam finis suppositionem argumēta aduersantia demoliatur. Quoniam igitur Plato scientiam quidē non negabat, sed modum sciendi ab eo, quem posuit Aristoteles diuersum statuebat, siquidem dicebat nihil à nobis sciri posse, nisi idē prius cognitum nobis fuerit, ideoque omnem nostram scientiam esse reminiscētiam, Aristoteles autem putauit per demonstrationem sciri à nobis posse id, quod antea nun-

quàm

quam cognoscimus, vidit propositionem à se in principio libri prolatam ad sensum à Platone acceptũ trahi posse, quoniam etiam reminiscentia est disciplina ex præcedente cognitione eiusdem rei, quam discimus; ideò vt sensum hunc excludat vult in sequenti parte eam propositionem declarare, & verum eius sensum patefacere; quæ declaratio hoc potissimum fundamento innititur, quòd datur medius quidam cognoscendi modus inter scientiam perfectam, & perfectam ignorationem, quoniam enim vniuersale, vt Porphyrius dicebat, in se continet potestate, & virtute quadã omnia particularia, ideò qui cognoscit vniuersale, cognoscit potestate, & confusè omnia particularia; & hæc confusa, & potẽtialis cognitio medium quoddam est inter actualem, perfectamque cognitionem, & perfectam ignorationem; vocamus autem uniuersale non modò genus respectu speciei, & speciem respectu indiuiduorum, sed quicquid aptum est de aliquo vniuersaliter prædicari; qua ratione dicimus in syllogismo maiorem propositionem esse uniuersalem respectu conclusionis, vt hæc maior, omne rõnale est risibile, uniuersale quoddã dicitur respectu huius conclusionis, omnis homo est risibilis, quia homo sumitur sub rationali tanquàm sub toto, quod de ipso vniuersaliter prædicatur; hinc fit ut ille, qui sciẽdi gratia syllogismum facit, dum maiorem solam prænoscit, in ea prænoscat etiã conclusionem confusã, & potẽtiali cognitione, qui enim nouit omne rationale esse risibile, is quodammodo nouit hominem esse risibile, nempe potestate, non actu; quoniam igitur possibilis est transitus de potestate ad actum non enim diceretur aliquid esse potestate, ni si posset esse actu, ideò possibile est per demõstrationem habere scientiam conclusionis, quia nil aliud est per demonstrationẽ scire, quàm conclusionem fieri actu cognitam ex cognita potestate, in principiis enim & præcipuè in propositione maiore inest conclusio potestate. Hoc modo declarat Aristoteles demonstratiuæ scientiæ possibilitatem, quo eodem in primo libro Physicorum possibilitatem generationis aduersus antiquos tutatus est, & eorum argumenta soluit, sicut etiã hic ex hoc eodem fonte haurit solutionem argumentorũ, quibus alii, scientiam tollere nitebantur, simulatq; enim talis sciendi modus constituitur, ipse per se suam possibilitatem ostendit, & aduersantia argumenta soluit, hæc autem duo fuerunt, vnum quorundam sophistarum, alterum Platonis in dialogo, qui inscribitur Menon, Aristoteles autẽ præcipuè insistit in soluendo sophistarum cauillo, Platonis verò argumentum non soluit, sed quasi obiter nos admonet hoc eadem solutione corruere. Cauillus sophistarum talis erat, aggrediebantur aliquem, qui conclusionem aliquam demonstrasset, vt hanc, omne triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, & dicebant, putasne te per hanc demonstrationem nosse omne triangulum habere tres æquales duobus rectis? annuente illo ostendebant triangulum particulare, quod manu occultum tenebant, dicebantq;, hoc ignorabas esse triangulum, ergo hoc ignorabas habere tres æquales duobus rectis, igitur non omne triangulum sciebas habere tres æquales duobus rectis, ergo idẽ sciebas, & ignorabas, quod est absurdũ. Soluit hunc cauillum Aristoteles dicens nõ esse absurdum si eadem res sciatur, & ignoretur, variis tamen modis, dum enim solam maiorem syllogismi tenemus, conclusio dici potest & ignorata, & scita: ignorata quidem, idest non cognita actu, & perfectè, quia nondum est cognita minor, sine qua non potest conclusio esse nota; scita uerò cognitione potentiali, & confusa, quatenus cognita est maior, in qua in est conclusio potestate; hoc autem clarius fiet, si soluendo ipsi cauillo applicetur, simulque Aristotelis uerba perspicua reddentur; scire igitur oportet in hoc cauillo fieri syllogismum quẽdam particularem, de cuius conclusione sophistę cauillabantur; propositio maior huius syllogismi est illa, quæ fuerat conclusio demonstrationis, nempe illa uniuersalis, omne triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, huic addebatur minor quando sophista manum apeρuerat; videlicet, hoc est triãgulum, & statim inferebatur hæc conclusio particularis, ergo hoc habet tres æquales duobus rectis; dicebat autẽ sophista: tu hanc conclusionẽ ignorabas, quia ignorabas minorem; at (inquit Aristoteles) minor erat quidem penitus incognita antequàm aperiretur manus, ignorabã enim hoc esse triangulum, at conclusio erat mihi partim cognita, partim incognita, erat quidem incognita cognitione particulari, & destincta; sed erat cognita cognitione potentiali, & uniuersali, & confusa in illa maiore præcognita; quasi dicat, cognitio conclusionis pendet ex cognitione utriusque propositionis, ideò ignoratur conclusio quatenus pẽdet ex minore incognita, cognoscitur autem quatenus pendet ex maiore præcognita: hũc sensum habent prima Aristotelis uerba, quã do enim dicit [est autem cognoscere] conclusionis cognitionẽ significat, deinde quũ dicit [alia quidem prius cognoscentem] significat maiorem propositionem, quæ prius fuit

Datur medium inter perfectam scientiam, & perfectã ignorationem.

Vniuersale continet potestate omnia particularia.

Sophistarũ cauillus.

Idem potest simul sciri, & ignorari diuersis modis.

fuit nota, quàm conclusio; postea verò dicens [aliorum autem & simul accipientem cognitionem] de minore hoc dicit, quæ non prius est nota, quàm conclusio, sed simul cum conclusione, & post cognitam maiorem: maior enim ante vtranque est cognita: quando autem sophista manum aperit, fit nota minor, & simul cum ea conclusio; vt verborum sensus hic sit; est cognoscere conclusionem ex maiore quidem prius cognita, ex minore autem non prius; sed simul cognita cum ipsa conclusione; sic enim denotat pendentiam conclusionis ex maiore præcognita, & ex minore adhuc ignorata; quod statim declarat exemplo: sumit enim, exempli gratia syllogismum illum particularem, quem diximus in ipso sophistarũ cauillo formari, & quãdo dicit [q enim omne triangulum habet duobus rectis æquales præno-uit] maiorem vniuersalem ponit, quæ est præcognita conclusioni: deinde quando dicit [quòd autem hoc, quod est in semicirculo triangulum sit, simul inducens cognouit] ponit minorem particularem, quæ simul innotescit cum conclusione, quando sophista manum aperit, & triangulum ostendit; quod autem dicit [in semicirculo] exempli gratia dicit, veluti si diceret in tabella, vel in manu; dictio verò illa [inducens] significat modum cognitionis huius minoris: inquit enim eam inductione quadam cognosci, non quidem sumendo inductionem pro Logico illo instrumento, de quo in calce primi contextus loquuti sumus, sed inducere hic sumitur pro eo, quod est reducere particulare oblatum ad suum vniuersale nobis antea cognitũ, seu inserere particulare suo vniuersali: quum enim mihi iam sit cognitus equus vniuersalis, oblato equo singulari dicerem statim, hic est equus, & ita insererem particulare oblatum vniuersali iam cognito, quod hic vocatur inducere; sic autem patet in omni syllogismo primæ figuræ inductionem vocari quando maiori propositæ minorem subnectimus, nam terminus minor adiungitur medio tanquàm particulare vniuersali, & cõtentum continenti. Est autem animaduertendum, quòd licet Aristoteles hæc consideret in ipso cauillo sophistarũ, non propterea præcipuus eius scopus est eum cauillũ soluere, sed scopus præcipuus est veritatẽ docere de modo, quo potest scientia per demonstrationem acquiri, sed artificio vtẽs sumit ex eo cauillo syllogismum, in quo hoc ostendat, vt nos syllogismo demõstratiuo hæc oĩa accõmodantes dicamus, q quando maior præcognita est, & ignorata adhuc minor, latet conclusio in illa maiore, & dicitur potestate esse cognita in maiore actu præcognita; ex cauillo autem accipit Aristoteles syllogismum tanquàm exempli gratia, vt secundariò ostendat etiam ipsius cauilli solutionem. Alia tamen sequentia uerba ad solum cauillum peculiariter pertinent, quando dicit [quorundã enim hoc modo disciplina est] & alia sequẽtia: quoniam enim minor particularis erat in syllogismo cauilli, quę prius ignorabatur, posteà uero aperta manu fit nota, declarat Aristoteles huius cognitionis modum, & inquit minorem illam, hoc est triangulum, fieri statim cognitam per se absque medio, & absque ullo discursu: quum primum enim proponitur, cognoscitur per sensum sine vlla rationis ope, extremum autem hic vocatur ab Aristotele prędicatum illius minoris, nempè triangulum quatenus singulare, est enim sensile triangulum hoc; ideò huiusce rei rationem afferens dicit hoc euenire in singularibus, quæ de nullo subiecto dicũtur, simulatque enim offeruntur sensui, cognoscũtur per seipsa, & sine medio; hoc autem intelligendum est cum his duabus conditionibus, primum quidem vt eius vniuersale iam sit antea cognitum, vt Aristoteles ipse prædixerat; deinde ut ipsum singulare sit sensile, nam si insensile fuerit, non apprehendetur sensu, sed ratione opus erit: quod enim hoc triangulum habeat tres æquales duobus rectis, sensus nõ percipit, quia prædicatum huius propositionis non est sensile. igitur si uniuersale iam sit præcognitum, & singulare sensile, subitò per sensum discimus (inquit Aristoteles) sine ullo discursu; nec sine ratione hoc dicere uoluit: quoniam enim in principio libri dixerat omnem disciplinam fieri ex præcedente cognitione, proinde cum discursu, & per medium, ideò ne crederemus omnem disciplinam esse eiusmodi, vt per medium acquiratur, notare hic voluit dari aliquorum subitam disciplinam, quia singularia, & sensilia sunt. sensus autem ea, quæ sentit, sine medio sentit; indicat ergo se in primo cõtextu loquutum esse de disciplina syllogistica, omnis enim intellectualis disciplina discursu comparatur, eaque duplex est, vna principiorum, quæ acquiritur per inductionem ex pręcognitione particularium, de qua loquetur Aristoteles in ultimo capite secundi libri; altera conclusionum, quæ acquiritur per demonstrationem ex præcognitione principiorum, de qua hic in principio libri loquutus est, & vtriusque meminit idem Aristoteles in capite tertio sexti libri Ethicorum, ut antea diximus.

Nomen inductionis duo significat.

Maior propositio conclusionem in se continet potestate.

Singularia cognoscuntur sine medio.

Non omnis disciplina fit ex præcognitis.

Disciplina, quæ fit ex præcognitis, duplex est.

Antequam aut inductũ sit, aut acceptus syllogismus, modo quidem aliquo fortasse dicendum est scire, modo autem alio non; quod enim non nouit an sit simpliciter, hoc quomodo cognoscere simpliciter potest quòd duobus rectis æquales habet? Sed manifestum est quòd ita quidem scit, quia vniuersaliter scit, simpliciter verò non scit.

Exposita pendentia conclusionis ab vtraque propositione, nunc Aristoteles ea, quę dixit, ad ueritatis declarationem, simulq; ad sophismatis solutionem accommodat, & inquit conclusionem illam, hoc habet tres æquales duobus rectis, dum sola maior cognoscitur, partim esse cognitam, partim non cognitam; non est enim cognita cognitione particulari, & distincta, tamen dicitur cognita cognitione vniuersali, potentiali, & confusa, quatenus in illa maiore pręcognita continetur virtute quadam cõclusio; quemadmodum diximus; quòd non sit distinctè cognita declarat Aristoteles quando dicit, [quod enim non nouit an sit simpliciter, hoc quomodo cognoscere simpliciter potest q duobus rectis æquales habet?] & quæ verba legenda sunt cum interrogatione, & eorum sensus est, quum simpliciter, idest perfectè, & omnino minorem ignoret, in qua dicitur hoc esse triangulum, quomodo potest tunc perfectè conclusionem scire, videlicet quòd hoc habeat tres æquales duobus rectis? quasi dicat, conclusionis cognitio pendet etiam ex cognitione minoris, igitur dum minor penitus ignoratur, quomodo potest conclusio esse penitus cognita? non est igitur perfectè cognita, sed imperfectè, & confusè in maiore vniuersali præcognita; quod statim declarat Aristoteles dicens, manifestum est cõclusionem tunc ea ratione dici posse cognitam, quia vniuersaliter, & confusè est cognita; sed perfectè, & distinctè non esse cognitam, sumit enim hic Aristoteles has duas dictiones, vniuersaliter, & simpliciter, vt inuicem oppositas, nam vniuersaliter hic significat confusè, & imperfectè, simpliciter verò significat particulariter, distinctè, & perfectè. Ex his patet solutio cauilli sophistarum, nam quando aperta manu dicunt hoc, ignorabas habere tres æquales duobus rectis, ergo non de omni triangulo id sciebas, negandum est hoc, quia sciebam etiam de hoc cognitione confusa, ideò rectè respondi me scire omne triãgulum habere tres angulos æquales duobus rectis, nam cognitione vniuersali sciebam reuera de omni triangulo, quare etiam de singulis triangulis sciebam potestate, & confusè, etiam de illis, quæ nondum cognouimus; propterea quandò tandem sophista ad incommodum ducere volens dicebat, ergo idem sciebas, & ignorabas, concedẽdum est, non est enim absurdum, si sit diuersis modis, vt iam dictum est. Verba illa [antequàm sit inductum, significant antequam sit cognita minor propositio, iam enim Aristoteles dixerat eam inductione statim cognosci i. reductione particularis oblati ad suum vniuersale antea cognitum; quando autem dicit [aut acceptus syllogismus] significat antequã sit illata cõclusio, & illa dictio [aut] non est hoc in loco disiunctiua, sed potius coniunctiua, & sumitur pro, &, iam enim dixerat Aristoteles simul cognitas fieri minorem, & conclusionem, simulatque sophista manum aperit; ideò dicit, antequam sit cognita minor, & illata conclusio, significare volens, dum sola maior vniuersalis est cognita. Est hic notandum conclusionem rectè vocari ab Aristotele acceptionem syllogismi, quia syllogismus propriè significat collectionem cõclusionis factam vi rationis cogẽtis, quod ex Aristotele colligitur in primo libro Priorũ in initio primæ figuræ; ideo etiam in contextu 48. primi libri de Anima inquit finem demonstrationis esse syllogismũ, uel conclusionem, patet enim dictionem illam, vel, non esse disiunctiuam, sed declaratiuam; propterea non recta est illorum sententia, qui dicunt συλλογισμὸν dici quasi συλλογισμὸν τῶν λόγων collectionem orationum. i. duarum propositionum; hæc enim non est huius vocis etymologia, quum multæ orationes simul iungantur de syllogismi constitutione; sed potius dicitur συλλογισμὸς quasi συλλογὴ τοῦ λόγου. collectio rationis, ratio autem colligi dicitur, dum conclusio infertur; quare à conclusione potius, quã à propositionibus dictus est syllogismus; quod hac quoque ratione confirmatur, quia conclusio habet locum formæ, propositiones autem materiæ. at conuenientius est vt à forma nominatio sumatur, quã à materia.

Vide in contex. 11. dubiũ ad hunc locum pertinens.

Solutio cauilli.

Syllogismus propriè significat illationem conclusionis.

Syllogismus unde dictus.

Si verò non illa, quæ in Menone est, dubitatio continget, aut enim nihil discet, aut quæ nouit. Contex. 5.

Hæc sunt quæ de argumẽto Platonis hoc in loco habemus, non enim Aristoteles illud soluit, sed solùm nos monet ipsum posse eadem responsione tolli, qua nunc sophistarũ cauillus solutus est, fortasse reuerentia pręceptoris ductus, ut potius obiter hoc tetigisse videretur, quã ex professo aduersus eũ disputationẽ instituisse, statim. n. sequẽtib. uerbis ad sophistarũ cauillũ cõsiderãdũ reuertetur. Nos igitur Platonis argumentũ exponamus, & ipsius solutionẽ ex dictis colligamus. Plato

Platonis argumentum in Menone.

to in libro, qui inscribitur Menon, introducit Socratem, & Menonem de virtute disputantes, vbi postquàm victus à Socrate Menon confessus esset se ignorare quid sit virtus, adiecit se in magnam dubitationem incidisse, ut penè desperaret posse virtutis naturam inueniri, si ignoretur: eaque est dubitatio, cuius nunc mentionem Aristoteles facit, quę talis est; quom virtutē cognoscere quæramus, eam vel cognoscimus, vel ignoramus; si cognoscimus, inueniemus quidem, nihil tamen noui discemus, sed illud idē, quod antea nouimus. si uero ignoramus, nūquàm inueniemus; quod exemplo serui fugitiui facilè declaratur, etenim si alicuius seruus aufugerit, quem antea dominus de facie nouerit, dominos eum quærens, si in illum inciderit, statim cognoscet; si verò non nouit, nūquàm inueniet, quia etiam si in ipsum inciderit, non cognoscet illum esse, quem quęrit. Hanc Menonis dubitationem Socrates non modò non soluit, sed concedere potius, & comprobare videtur, ostendit enim nihil noui à nobis disci posse, sed id solùm, quod antea nouerimus, proinde omnem nostram scientiam esse reminiscentiam. Aristoteles verò existimauit dubitationem hanc facilè solui posse etiam non confugiendo ad reminiscentiam, sed concedendo acquiri à nobis posse scientiam nouam rei, quam antea nunquàm nouerimus, & eius solutio in hoc consistit, quòd pręter sciētiam rei perfectam, & perfectam ignorationem datur medius quidam cognitionis modus, quæ dicitur cognitio imperfecta, & potentialis, à qua ad perfectam scientiam transitus datur tāquàm à potestate ad actum; ideò quando Menon dicebat, uel cognoscimus id, quod quærimus, vel ignoramus, respondere vult Aristoteles quòd neque perfectè cognoscimus, neq; penitus ignoramus, sed confusam, & imperfectam eius notitiam habemus in suis principiis iam præcognitis, quæ nos idoneos reddit ad plenam eius rei scientiam comparandam: ideò non sequitur quòd uel nihil discamus, uel illud idem, quod prios nouimus; discimus enim: sed non idem, quia non secundum eundem modum, quo nouimos, siquidem id nouimus cognitione vniuersali, potentiali, & confusa; idem discimus cognitione distincta, & particulari, quam prius non habuimus; hunc igitur medium cognitionis modum nisi concesserimus (inquit Aristoteles) in Menonis dubitationem, quæ aliter solui nequit, incidemus. sequitur enim nos, vel discere nihil posse, vel illud idem, quod antea nouimus, quæ est reminiscentia Platonis, à qoo Aristoteles in eo dissidet, quòd Plato putauit nihil à nobis disci posse, quod prius eodē modo, quo discitur, cognitum nobis non fuerit, nempe cognitione perfecta; Aristoteles autem existimauit id, quod discimus, notum nobis antea non extitisse eo modo, quo discitur, alio tamen modo fuisse præcognitum; discitur enim cognitione perfecta; prius uero cognitum erat cognitione tantùm imperfecta, & confusa, vt sæpe dictum est, quam in suis principijs habebamus. Simili ratione in primo libro Physicorum defendit Aristoteles possibilitatem generationis, & argumentum antiquorum soluit, quod ipsi soluere nescientes omnino generationem negarunt, argumentum autem erat, si aliquid fit, vel fit ex ente, vel ex non ente; non ex ente, quia iam esset antequàm fieret; neque ex nō ente, quia ex nihilo nihil fit, ipsi enim non cognouerunt nisi hæc duo extrema, ens perfectum, & purum nihil; Aristoteles verò ens medium inuenit inter hæc extrema, quod dicitur ens potestate, & est ipsa primæ materiæ natura, ex qua fit ens perfectum. Sic etiam Plato uidetur non cognouisse nisi duo hæc extrema, perfectam scientiam, & perfectam ignorationem, ideò dubium illud de scientia soluere non potuit, quod fuit simile argumento antiquorum aduersus generationem, nam si id, quod quæritur, est prius perfectè cognitum, non fit scientia noua, sed reminiscentia; si verò est omnino ignoratum, non potest inueniri, quia sicut ex nihilo nihil generatur, ita ex nulla præcedente cognitione nihil discitur. Aristoteles autē medium cognitionis genus inuenit inter duo illa extrema, & ex cognitione confusa, & potentiali dixit posse perfectam eiusdem rei scientiam acquiri; quemadmodum ex homine potestate fit homo actu. Sed notare debemus, quòd non dicitur aliquid præexistere potestate, nisi aliqua eius pars præexistat, nam si nihil præexistat, non dicitur posse esse, quoniā ex nihilo nihil fieri potest; materia igitur præexistit, vt pars quædam rerum generandarum, quæ est potestate res omnes, ac veluti omnium rerum inchoatio, trahitur autem ab agente ad perfectionem, & ad actum, & ita res generantur. Sic in propositione maiore, quæ ipsi materiæ proportione respondet, dicimus conclusionem in ea latentem præcognosci, maior enim est aliquid ipsius cōclusionis, & dum maiorem actu prænoscimus, conclusionem cognoscimus potestate; at si nihil prænosceremus, nunquàm conclusionem disceremus, quia ex nihilo nihil fit; minor autem propositio videtur esse instar agentis proximi,

Discrimen inter Arist. & Plat.

Cōparatio huius loci cū primo li. Physi.

Quid sit potestate esse.

Maior propositio est instar materiæ.

Minor est instar agentis.

mi, adiecta enim minor maiori trahit conclusionem de potestate ad actum, & de cognita potestate facit actu scitam.

Non enim sicut quidã nituntur soluere dicẽdũ est, nunquid scis omnẽ binariũ esse parem, an non? asserente autem attulerunt quendam binarium, quem non arbitrabatur esse, proinde neq; esse parem. Soluunt autem dicentes non omnem se scire binariũ esse parem, sed quem norunt esse Contexi.6. *binarium. At qui sciunt quidem cuius demõstrationẽ habent, & cuius acceperunt, acceperunt autẽ non de omni, de quo sciant quòd triangulũ sit, uel quòd numerus, sed simpliciter de omni numero, & triangulo; nulla namq; propositio accipitur talis, quòd quẽ tu nosti numerum esse, uel quod tu nosti rectilineum, sed do omni.*

Prosequitur Aristoteles loquens de cauillo sophistarum, & prauam quandam eius solutionem, qua nonnulli vtebãtur, reprobat; sed in primis totum cauillum exponit, quem prius non expresserat, & mutato exemplo sumit hanc conclusionem: omnis numerus binarius est par, quam quum aliquis demõstratione collegisset, sophistæ eum aggredientes petebant an putaret se scire omnem binariũ esse parem, quod illo affirmante ostendebant binarium, quem manu occultum tenuerant, vt duas fabas, & dicebant, hunc binarium esse ignorabas, ergo non de omni binario sciebas ꝙ par esset, idem igitur sciebas, & ignorabas. Aliqui (vt ait Aristoteles) ita solni hunc cauillũ putarunt, postquàm. n. se à sophistis illaqueatos videbant, dicebant se non simpliciter scire omnem binarium esse parẽ, sed illum solum, quem scirent esse binarium. Hãc defensionem reijcit hic Aristoteles hac ratione ductus, quòd demonstratio vniuersè, ac simpliciter ostendit hoc in illo inesse, non cũ illa puerili horum coarctatione, ideò velint nolint coguntur confiteri se simpliciter scire omnem binarium esse parem; & huiusmodi ẽt propositiones illi ad hoc demonstrandum acceperunt, ex qnibus colligeretur simpliciter oẽm binariũ esse parẽ; ideo qñ inq̃t Arist. [sciunt quidem cuins demonstrationem habent] significat conclusionem vniuersalem, quam illi per demonstrationem collegerant, de omni enim binario simpliciter demõstrauerant; quando autem dicit [& cuius acceperunt] significat propositiones, ex quibus eam conclusionem collegerant, eas enim absolutas acceperant, non cũ hac coarctatione, triãgulum, quod sciam esse triangulum, sed simpliciter de triangulo; nã demõstrãtes nũquã tales propositiones accipiunt, equus, quẽ sciã esse equum, animal, quod sciã esse animal, sed simpliciter de rebus propositiones sumũtur, & ex eis conclusiones simpliciter inferũtur: ipsi quoque ore proprio hoc cõcessere, nam a sophistis interrogati an crederẽt se scire omnem binarium esse parem, responderunt simpliciter se id scire, ideò non licet eis amplius id restringere, quod prius vniuersè, ac simpliciter protulerunt.

Sed nihil, ut opinor, prohibet quominus id, qđ aliquis discit, ille tũ sciat, tũ ignoret, nõ est enim absurdũ si modo quodã nouit id, quod discit, sed si sic, ut qua ratione discit, eadem etiam noscat.

Concludit veram totius difficultatis solutionem, & veritatis declarationem, quam antea exponere cœperat, inquit enim nil absurdi esse si quis id, quod discit, sciat quodãmodo, siquidem pugnãt inter se discere, & scire, scimus enim ea, quæ antea nouimus, discimus autẽ ea, quæ ignorabamus, & adhuc dũ discimus ignoramus; ille igitur, qui discit, ignorat dum discit; sicuti id, quod generatur, non est, dum generatur; Arist. aũt inquit posse aliquem id, quod discit, nõ modo ignorare, sed ẽt scire quodãmodo, & modum iã exposuit superius, quãdo dixit cõclusionem esse in principijs suis potestate, & vniuersaliter cognitam, secundum se autem, & actuali, ac perfecta cognitione non cognitã, sed ignoratam, non est enim absurdum si quis eãdem rem alio modo discat, alio modo cognoscat; sed absurdum esset si diceretur eãdem rẽ ita discere, & cognoscere, ut qua rõne eã discit, eadem rõne illam cognoscat. Hæc est in hoc capite Arist. sententia, quam ita breuiter colligamus, proposuit in principio illam propositionẽ [omnis doctrina dianoetica fit ex præcedente cognitione] vt modum constitueret, quo possibilis est adeptio sciæ; sed quoniã ea non satis clarè mentem Arist. referebat, & ad prauum sensum trahi poterat, nẽpe ad reminiscentiam Platonis, nam hęc quoq; est disciplina quædam ex præcedente eiusdẽ rei cognitione, ideò postquàm illam propositionẽ leuiter comprobauit, & eius prędicatum declarauit, cõtulit se ad verum eius sensum aperiendum, in quo ipsa scientiæ possibilitas inspiceretur; poterat autem sententiam suam a sententia Platonis separare dicẽdo se nõ intelligere disciplinam fieri ex pręcedente suimet cognitione, sed ex præcedente cognitione principiorum, quę diuersa à re esse statuũtur; sed hoc non satis erat ad possibilitatem scientię declarandã, quia non apparebat quo modo ex principiorum cognitione ducamur in cognitionem conclusionis, & ex cognitione huius rei in cognitionem illius; iõ docuit ꝙ in principijs inest potestate cõclusio, ita ut dum principia cognoscimus, conclusionem

Epilogus totius primi capitis.

pote-

potestate cognoscamus; quoniam autem ex eo, quod potestate est, fieri potest ens actu, ideò ex principiorum præcognitione potest perfecta scientia conclusionis acquiri. Verus igitur sensus propositionis Aristotelis fuit, scientia conclusionis perfecta acquiritur ex præcedēte eiusdem cognitione imperfecta, & potentiali in suis principijs; hic est modus, quo datur acquisitio scientiæ, qui vt primum proponitur, ipse per se suam possibilitatē declarat, est enim maximè consentaneus naturæ, quæ hoc eodem modo res generat, trahendo eas de potestate ad actum. Ad veritatis autem confirmationem considerare voluit Aristoteles; quòd hoc sciendi modo ita constituto omnia argumenta, quæ sciētiam tollere videbantur, facilè soluuntur, quod quidem est magnum veritatis indiciū. Scientiam igitur, ac demonstrationem dari manifestum est, nunc quid sit & demonstratio, & scientia cum Aristotele videamus.

CAPVT SECVNDVM.

Context. 7.


CIRE autem arbitramur vnumquodque simpliciter, sed non sophistico modo, qui est secundum accidens, quando & causam arbitramur cognoscere, propter quam res est, quòd illius causa sit, & quòd aliter hoc se habere non contingat. Manifestum autem quòd tale aliquid ipsum scire est, etenim tum illi, qui non sciunt, tum illi, qui sciunt, illi quidem ita esse putant; qui verò sciunt, non solum putant, sed etiam habent.

Nunc Aristoteles se confert ad definitionem assignandam & demonstrationis, & sciētiæ, quas in primo capite dari constituerat: incipit autem à definitione scientiæ tum quia scientia est vltimus finis: nam ordine resolutiuo ordiendum est ab vltimo: tum quia ad intelligendam definitionem demonstrationis, cuius constructio hic quæritur, necessarium est cognouisse quid sit scire. In hac particula Aristoteles tria facit, primum declarat ipsum nomen definiendum, ut intelligamus quomodo sumpta scientia definienda proponatur, deinde definitionem adducit; tandem verò eam testimonio omnium hominum comprobat: nomen quidem rei definiendæ declarat, quoniam scientia sumi potest tum largè pro quacunque notitia, etiam imperfecta, tum strictè pro sola perfecta, atque distincta; ideò protestatur se scientiam sumere strictè pro ea, quæ vocatur simpliciter dicta: nam dictio [simpliciter] hic significat perfectè, & exquisitè, quod magis declarat Aristoteles à contrario sensu; quando dicit [sed non sophistico modo, qui est secundum accidens] quasi dicat, non talem scientiam definiendam propono, qualem sophistæ profiterentur, hi enim quum sapiētiæ professores essent, vnde sophistarum nomen sibi vēdicabant, tamen non ex ipsa rerum natura, sed ex accidentibus, & extraneis scientiam rerum venabantur, quocirca quum se omnia scire profiterentur, nihil tamen sciebant; horum igitur scientiam iure Aristoteles dicit esse secundum accidens, eamque definire nō vult, sed scientiam perfectam, quæ ex causa rei habetur, vt in definitione audiemus. Sunt qui rationem considerent cur Aristoteles nō sciētis definiat, sed scire, sed ego nullius momenti quæstionem hanc esse arbitror, quum Aristoteles in his libris indistinctè vtraq; appellatione vtatur. Id solū notare hic debemus, ꝙ scientia, quæ hic definitur, est scientia conclusionis; hæc enim est finis demonstrationis, à quo auspicandum fuit. Nomine declarato definitionem assignare incipit quum dicit [quando & causam arbitramur cognoscere] cuius omnes partes sunt diligentissimè considerandæ quantum præsens occasio postulat. Constat hæc definitio ex genere, & differentijs, nam verbum [cognoscere] tanquàm genus ponitur, quia cognitio latissimè sumpta genus est sciētiæ propriè acceptæ, quæ hic definitur. dicit autem Aristoteles [opinamur] respiciens sequentia uerba, quibus ex omnium consensione hanc definitionem cōfirmaturus est; reliqua omnia, quæ in hac definitione ponuntur, sunt differētiæ, per quas sciētia ab omnibus alijs cognitionibus separatur; quas quidem differentias dicere possumus duas tantum esse; idque valdè consonū est verbis Aristotelis, qui bis tantùm coniunctiua particula utitur, vt significare videatur duas tantum differentias in hac definitione poni; quum enim dicit [quando & causam arbitramur cognoscere, propter quam res est quòd illius causa sit] his verbis ponit genus cum altera differentia; deinde alteram, quum dicit, [& quòd aliter hoc se habere non contingat] at si priorem differentiam in tres partiamur, quod quidem facere possumus, quatuor ad summum differentiæ in hac definitione positæ erunt; Aristoteles autem non absque ratione eas uidetur ad duas redegisse, propterea quòd scientia est accidens spiritale, quod in animo est, & pendet tū ab animo vt à subiecto, tum a re scita tanquàm ab obiecto; quocirca vt dicamur scire, duæ requirūtur conditiones; vna in re, altera in animo nostro, à quibus Aristoteles has duas differētias accepit, quarū prior in re consistit, & his ver-

Scientia sumitur dupliciter.

Scientia & a subiecto pendet, in quo est et ab obiecto, cuius est.

his continentur[causam, propter quam res est, quòd illius causa sit] quam in tres diuidere possumus, vt eam melius, ac distinctiùs explicemus; prima est [causam] secunda [propter quam res est] tertia [quod illius causa sit] primum igitur Aristoteles dicit[causam] ad significandam eam tantum cognitionem, quæ per causam habetur, ut excludat omnẽ noticiam, quæ non sit per causam, hæc autẽ est duplex, vna imperfectior, quàm scientia; altera verò perfectior; rerum enim aliæ causam habent, aliæ non habent; si causam habeant, & non per causam cognoscantur, sed vel ex effectu, vel quouis alio modo, qui non sit per causam, est cognitio imperfecta, quã Aristoteles per hanc dictionem excludit; si vero causam non habeant, cuiusmodi sunt ipsa prima principia, ea non per causam cognoscuntur, sed per seipsa, & hæc cognitio nobilior, ac certior est, quàm scientia per causam acquisita, quam hic definit Aristoteles, quare similiter excluditur cognitio principiorũ, quia non est per causam. Sed hoc non satis fuit, quoniam unius rei plures esse possunt causæ tum in diuersis generibus, tum in eodem genere causæ, plures quidem remotæ, sed vna tantùm proxima; nec per quanlibet rei causam habetur perfecta rei scientia, non enim per remotas, sed per solam proximam, quæ una tantum est vnius rei, ideò ad alias omnes causas præter vnam proximam excludendas adiecit Aristoteles uerba illa[propter quam res est] nulla enim est causa, qua posita ponatur effectus, nisi sola proxima, ideò sola vocari põt causa, propter quã res est, & sola satisfacit quæstioni propter quid; aliarum autem qualibet ablata quidem effectus aufertur, non tamẽ posita ponitur; quoniam igitur proxima causa nonnisi vna est vnius rei; ideò Aristoteles in singulari numero, & cum articulo dixit [τὴν αἰτίαν] qua de re multa diximus in operibus Logicis, multa etiam posterius in hoc libro dicemus; quod autem multi hic quærunt, quum quatuor sint causarum genera, quodnã ex his intelligat in hac definitione Aristoteles, id omnino intempestiuum est; nam ab ipso Aristotele in secũdo libro declarabitur, hic non debemus nisi uniuersæ nomẽ causæ sumere pro causa proxima, quæ satisfacit quęstioni propter quid, cuiuscunq; generis illa sit, adiecit autem tertio loco Aristoteles [quòd illius causa sit] ad denotandum cognoscendum esse causam nõ secundum se tantùm, sed respectu effectus, quemadmodũ enim possum cognoscere alicuius patrem, non tamen vt illius patrem, ita possum cognoscere causam alicuius rei, non tamen vt illius causam, quod quidem nõ est rem illam scire; ideo Aristoteles non satis habuit dicere scientiam esse cognitionem causæ, propter quam res est, sed addere voluit [quod illius causa sit] vt significaret quòd scire non est solum cognoscere causam rei, sed est cognoscere rem per suam causam, nõ enim scientiam causæ hic definimus, sed sciẽtiam effectus, quę per causam habetur. Vt igitur sciẽtiam habeamus, requiritur hæc prior conditio, quæ à re sumitur, vt cognoscamus rem per causam, propter quam est. Alteram conditionem subiungit, quæ in animo postulatur, quando dicit [& quòd aliter hoc se habere non contingat] nam animi quoque certitudo adsit necesse est, vt credamus rem scitam non posse aliter se habere, sed inuariabilem, ac necessariam esse, & ad hoc ita credendum inducti sumus à cognitione ipsius causæ; patet autem sine hac conditione scientiam nõ haberi, quia etiam si causam rei proximam cognoscamus, de ipsa tamen re dubitemus an aliter esse possit, nec ne, non habemus scientiam. Quòd si huius definitionis partes profundiùs, atque artificiosius considerare velimus, dicere etiam possumus eam ex tribus illis partibus constare, è quibus perfecta cuiusque accidentis definitio constare solet; vt sit demonstratio situ terminorum differens, genere, subiecto, & causa; genus enim scientiæ remotius est cognitio, propinquum verò cognitio cum certitudine; subiectum, quod notum supponitur, est animus noster, causa demũ cur in animo nostro hæc certa cognitio insit, est cognitio causæ, propter quam res est. Demum Aristoteles definitionem hanc communi hominum consensione confirmat, etenim tam scientes, quàm nescientes tunc se scire putant, quando credunt se tenere causam rei; licèt hoc discrimine discrepent, quod illi putãt quidem se scire, non tamen sciunt; hi verò & putant, & scientiam habent; in eo tamen vtrique consentiunt, quòd scire sit causam cognoscere. Sic autem ne putes Aristotelem probare sciẽtiæ definitionem, siquidem ea est primum principium huius artis, quod probari non potest; probatio enim propriè dicitur notificatio rei ignotæ per aliam notiorem, hæc autem non est huiusmodi, sed est potiùs declaratio euidentiæ huius definitionis per commune omnium hominum testimonium eam approbantium.

In primo lib. de Medio, et in lib. de speciebus demonstrationis, praesertim cap. 2.

Ita vt id, cuius simpliciter est scientia, aliter se habere non possit.

Contex. 8.

Hoc tanquàm Corollarium ex tradita definitione infertur, & consequentia firma, ac manifesta est à nostra existimatione ad rem, nam

nam ſi nos rem ſcitam arbitramur non poſſe aliter ſe habere, ſed neceſſariam eſſe, oportet rem ipſam reuera eſſe neceſſariam; nam ſi nõ ſit neceſſaria, non ſcientiam habemus, ſed deceptionẽ, dum aliam credimus eſſe neceſſariam; igitur ſi verè ſcimus, debet ita res ſcita eſſe neceſſaria, vt nos eã eſſe arbitramur. dicit Ariſtoteles [ſimpliciter] ad ſignificandam ſcientiam perfectam, ſicut etiam in definitione notauimus, illud tamen non eſt ignorandum, quòd ſcientia hæc de qua in præſentia loquimur, dicitur quidem ſcientia ſimpliciter, ideſt perfecta, non eſt tamen abſolutè perfecta, ſed in genere, quia cauſam habere, & per cauſam cognoſci non indicat ſimpliciter perfectionem, ſed potiùs imperfectionem, ſiquidem nobilius eſt non habere cauſam, quàm habere; & per ſe cognoſci, quàm cognoſci per cauſam; ſed in genere eorum, quæ cauſam habent, perfectior, ac nobilior ſciẽtia, eſt quæ habetur per cognitionem cauſæ, quàm quę ſine cauſę cognitione; id enim, cuius inquit Ariſtoteles eſſe ſciẽtiam ſimpliciter, non eſt niſi concluſio demonſtrationis, quæ quum cauſam habeat, non ſcitur perfectè, niſi per cognitionem cauſæ. Hoc autem Corollarium non abſque ratione voluit extrahere Ariſtoteles; quum enim poſtea in cõtextu vigeſimooctauo ipſum accepturus ſit tanquàm fundamentum omnium dicendorum, ideò voluit hic ipſum exprimere, & cõſtituere tanquàm manifeſtum ex definitione ſcire, quòd concluſio, cuius ſcientiam quærimus, eſt neceſſaria.

An igitur alius quoq; detur ſciendi modus poſterius dicemus; dicimus autem & per demõſtrationem cognoſcere.

Definitionem traditam Ariſtotelis magis declarat ſoluẽs tacitam quæſtionem ne in errorem incidamus, quum enim ea ſola ſcientia ſit definita, quæ eſt cum animi certitudine, quærere poteramus an omnis cognitio certa ſub hac definitione comprehendatur, & fortaſſe etiam exiſtimare hanc definitionem cõplecti omnem cognitionem, quæ ſit cum animi certitudine, quod tamẽ minimè verum eſt, quandoquidem cognitio principiorum certiſſima eſt, nec tamẽ ſub hac definitione continetur, vt ſupra in ipſa definitione annotauimus. Ariſtoteles igitur hic nomen ſciẽtiæ ſumens communiter pro omni cognitione, quæ ſit cum animi certitudine, non quidem aſſeueranter dicit dari alium ſciendi modum, qui ſub hac definitione cõprehenſus nõ ſit, ſed illum tamen dari ſignificat, atque de eo ſe poſterius dicturum pollicetur, innuẽs tum poſtremam partem huius capitis, totumq́ue caput ſequens, tum maximè ultimum caput ſecundi libri, vbi de cognitione principiorum loquens, quem hic vocat alium ſciendi modum, docebit eam eſſe certiorem cognitione cõcluſionis, nec propriè ſcientiam vocari, ſed nomine nobiliore appellandam eſſe intellectum, qui ſcientiæ principium eſt, licèt hunc quoque hic ſcientiam vocet, quum nullum in præſentia aliud nomen habeat, quo communiter ſignificet omnem cognitionem, quę ſit cum animi certitudine. Huius igitur alterius modi conſiderationem Ariſtoteles à definitione tradita reijciens, & ad alium locum remittens ſtatim ſubiungit quem ſciendi modum definiuerit, & inquit, [dicimus autem & per demonſtrationem cognoſcere] hoc eſt, in pręſentia id tantùm vocamus ſcire, quod eſt per demonſtrationem cognoſcere, & hoc ſolum definiuimus; & in his verbis notare debemus Ariſtotelẽ id, quod antea dixit per cauſam cognoſcere, hic dicere per demonſtrationem cognoſcere, hæc enim idem ſignificant, ſed exprimere voluit nomen demonſtrationis, vt ſignificaret ſe definiuiſſe ſcientiam, vt finem demonſtrationis, & cum reſpectu ad demonſtrationem, per quam eſt acquirenda; quemadmodum etiam demonſtrationem definiet per relationem ad ſcientiam, & vt inſtrumentum ſcientiæ acquirẽdæ, ſic enim hi duo fines ita coniungũtur, vt ad vnam, & eãdem diſciplinam vtriuſque conſideratio pertineat. Quoniam igitur Ariſtoteles hic definitionem à ſe traditam declarãs teſtatur ſe nullam aliam ſcientiam definiuiſſe, quàm illam, quæ eſt per cauſam, ideſt per demonſtrationem, ideò non vtetur ampliùs in his libri nomine ſcientiæ, niſi pro tota cognitione cõcluſionis per demonſtrationem; principiorum autem notitiam alio nomine vocãdam eſſe docebit, vt prædiximus. Hanc eſſe puto, borum verborum veram interpretationem, nõ eam, quam affert Auerroes dicens Ariſtotelem hic per alium ſciendi modum ſignificare definitionem, de qua in ſecundo libro loquetur; nam ea definitio ſecundum Auerroem ipſum eſt definitio accidentis, quæ eſt idem, quod demonſtratio, quare nõ eſt alius ſciendi modus, ſed idem, iſque per cauſam eſt, & per demonſtrationem, quia docebit in ſecundo libro Ariſtoteles vnam, & eandem cauſam eſſe, quæ ſatisfacit quęſtioni propter quid eſt, & quæſtioni quid eſt, proinde demonſtrationem præſtare vtranque operam, vt alibi diffusè demonſtrauimus; At Ariſtoteles hic aſſerit hunc alium ſciendi modum non eſſe per demonſtrationem, quare ſolam intelligit principiorum cognitionem, quæ

Expoſitio Auerrois.

Confutatio.

In 4. lib. de motu.

non

non est per causam. Aliæ quoque sunt loci huius expositiones, quas vt cōsideratione indignas omittimus.

Demonstrationem autē dico syllogismum, qui scientiam parit; dico autem qui scientiam parit, secūdum quem eo quòd ipsum habemus scimus.

Sumens ex proximis verbis occasionem, in quibus demonstrationem nominauerat, affert hic definitionem demonstrationis ex duabus tātum partibus constantem, generē, ac differentia, sumitur enim syllogismus, vt forma communis, quæ generis locum tenet, etsi non est propriè genus, sed per quandam similitudinem; parere autem scientiam sumitur, vt proprius finis qui locum habet differentiæ; quum enim syllogismus ad varios fines referri possit, vt alibi declarauimus, *In 2. lib. de nat. Log.* ex qua finium diuersitate diuersæ partes Logicæ ortæ sunt, præcipuus, atque omnium præstantissimus finis est adeptio scientiæ, isque demonstrationem constituit tanquàm propria differentia, cuiusque enim instrumenti natura in fine consistit. Declarat autem Aristoteles quid intelligat per parientem scientiam, & inquit se illum intelligere, per quem tanquàm per instrumentum, scimus dum ipsū habemus: syllogismus enim demonstratiuus est instrumentum, quo animus noster scientiam conclusionis parit. Est hic animaduertēdum quum Aristoteles demonstrationem definiat per duas causas, formam, & finem, duas alias reliquit, materiā, & efficientem, *Demonstratio habet quatuor causas.* efficiēs est animus noster, nā demonstratio est humanæ mentis opus, hæc autem causa à Logico consideranda non est, qui instrumentorum fabricationem quærit respectu finis, non respectu efficientis, sed satis est quædam rudis huius causæ cognitio, quæ in omnibus ferè inest, neminē enim in hac arte versantem latet hæc omnia fieri ab animo, idque Aristoteles ipse leuiter tetigisse videtur in principio libri de interpretatione. Materia verò demonstrationis sunt propositiones ijs omnibus conditionibus præditæ, quas in sequenti parte Aristoteles declaraturus est; hæc materia ad perfectam demonstrationis cognitionem, & ad perfectam eius definitionem constituendam necessaria quidem est, eam tamen Aristoteles in hac definitione exprimere non potuit; quia incognita est, & in sequentibus inuestigāda; nam si nota nobis esset demonstrationis materia, nulla opus esset artis huius traditione, sed superuacui omnino hi libri essent; sed quia materiā, ex qua sit extruenda demonstratio, ignoramus, ideò à notione finis eam quærens Aristoteles hanc artem tradidit ordine resolutiuo; *Quo Aristoteles seruet ordinē resolutiuū.* proposita enim definitione eius finis, qui est scientia, ac definitione demonstrationis sumpta ab hoc fine, ex huius prænotione ducet nos per resolutionem ad inueniēda, principia tanquàm materiam demonstrationis; conditionibus autem principiorum inuentis cognita plenè nobis erit tota demonstrationis natura, eiusque perfecta definitio ex omnibus eius causis conflabitur. Propterea per errorem hic in codice Auerrois dicitur [syllogismus verus] dictio namque illa [verus] ad materiam demonstrationis pertinet, quam Aristoteles in hac definitione sumere non potuit, sed eam exprimet in conditionibus, quas mox ex hac definitione illaturus est.

Si igitur est scire vt posuimus, necesse est & demonstratiuam scientiam ex verisque esse, & primis, & medio carentibus, & notioribus prioribus, & causis conclusionis; sic enim erunt, & principia propria eius, quod demonstratur, syllogismus enim erit & sine his, demonstratio autem non erit, non enim pariet scientiam. Contex. 9.

Nunc Aristoteles à definitione finis transit per resolutionem ad inueniendas conditiones Principiorum, ex quibus tanquàm ex materia sit extruenda demonstratio; & rectè inquit [si est scire vt posuimus] quoniam definitio finis dicitur positio, quum sit principium indemonstrabile. dictio autem [si] nō est conditionalis, sed ponitur pro quia; & Aristoteles consequentiam facit, qua infert conditiones principiorum demonstrationis non solum ex definitione scientię, sed simul etiam ex demōstrationis definitione, quam vt proximè traditam supponit, ita vt consequentia Aristotelis sit hæc, quoniam demonstratio est syllogismus scientiam pariens, & scientia est talis, qualem ipsam esse definiuimus, necesse est demonstrationem fieri ex principijs veris, immediatis, priorib. notioribus, & causis conclusionis; quæ ratio in syllogismum ita verti potest, omnis syllogismus, pariens sciētiam talem, qualē definiuimus, cōstat ex propositionibus veris primis, & reliqua, at demōstratio est syllogismus talem scientiam pariēs, ergo demonstratio cō stat ex principijs veris, & reliqua; in quo syllogismo Aristotelis patet medium terminū esse definitionem scientię, & maius extremū esse cōditiones principiorum. sic enim à notione finis demonstrationis ducimur in cognitionem materiæ; videtur enim Aristoteles accipere demonstratiuam scientiam pro demonstratione ipsa, & illa dictio [ex] materiam denotat, ex qua demonstratio fiat: *Ex significat tum materiam, tum causam efficientem.* at si demōstratiuam scientiam (quod minus credo)

o) sumeremus pro ea, quæ est finis demonstrationis, dictio [ex] causam effectricem significaret, sed sensus idem esset, quia eadem principia sunt materia demonstrationis, & causa effectrix scientiæ conclusionis. Has conditiones Aristoteles postea sigillatim declarabit, nunc aliqua in eis notare oportet, & primum quòd duæ illæ dictiones [primis, & immediatis] vnam tantum significãt conditionem ordine secundam, non duas, idem namque est principia esse medio carẽtia, ac esse prima, ꝓpositio enim dicitur immediata, quando inter eius prædicatum, & subiectum nullum est interpositum mediũ, quod sit causa inhærẽtię pędicati in subiecto; sed quando est huiuscemodi, est etiam prima, quia per interpositionem talis medij eius complicationem cum vtroque termino propositionis oriuntur aliæ duę propositiones natura priores, per quas illa potest demonstrari, quare illa sicut non caret medio, ita non est prima; at illa quæ tali medio caret, nullas habet priores; quare ipsa prima dicitur, vt hæc, homo est rationalis, & hæc, rationale est risibile; sed hæc, homo est risibilis, non est immediata, quia medium habet rationale, ideò neque prima, quia duas illas habet priores. Priora, & notiora intelligit Aristoteles secũdum naturam, vt ipse postea declarabit; postrema verò conditio [& causis conclusionis] duos simul sensus habet, significat enim causas & essendi, & cognoscendi, & videtur apposita ad alias duas præcedentes restringendas, potest enim aliquid esse natura prius alio, nec tamen esse causa illius, sic etiam potest esse notius alio, nec tamen esse causa ut illud cognoscatur; ideò Aristoteles dixit principia ita debere esse priora conclusione, vt sint causæ essendi conclusionem; & ita debere esse notiora conclusione, vt sint etiam causę cognoscendi cõclusionem. Auerroes autem optimè declarat, quomodo principia demonstrationis dicantur causæ conclusionis, & inquit, principia sunt causæ conclusionis, quoniã medius terminus est causa maioris extremi, nam causæ rerum non sunt propositiones, sed sunt res, principia igitur non dicuntur causæ essendi quatenus sunt propositiones, sed quatenus medium, ex quo utraque ꝓpositio cõstatur, est causa conclusionis, idest affectionis, quæ in conclusione prædicatur, sic enim Aristoteles seipsum declarat in cõtextu 57. huius libri dicens [cõclusio. i. accidens, quod subiecto per se inest] prædicatũ enim est tanquàm forma conclusionis, & scopus, quẽ respicit animus demonstrantis. Hæ conditiones duplici inter se discrimine dissident, vnum est quòd aliæ principijs competunt secundum se, & absolutè acceptis, aliæ cum relatione ad conclusionem, principia enim dicuntur vera, & medio carentia secundum se, & absque vllo conclusionis respectu; priora verò, & notiora, & causæ non dicuntur, nisi respectu conclusionis. Alterum discrimen est quòd alia in ipsa re consistunt, alia verò in animo nostro, idque non iniuria, quandoquidem deducũtur ex definitione scientię, in qua hoc idem differentiarum discrimen notauimus, quare oportuit inde hæc duo cõditionum genera etiam in principijs deriuari, quòd enim principia sint uera, immediata, & causæ essendi, hæ sunt conditiones rei etiam animo nostro non cogitãte, neque cognoscente; quòd autem sint notiora conclusiones, & causæ cognoscendi conclusionem, hæ sunt conditiones animi nostri, seu ipsorum principiorum prout animum cognoscẽtem respiciunt. Illud quoque hic considerandum est, quòd hę conditiones ad constituenda præstantissimę demonstrationis principia ita sufficiunt, vt nullæ aliæ requirantur, siquidem per has potissima demõstratio satis ab omnibus alijs syllogismis separatur, quũ harum collectio nulli alij syllogismo competere possit, nam habere propositiones veras separat demõstrationem ab omnibus syllogismis, qui ex falsis propositionibus cõstẽt, vel ex cõtingẽtibus, quæ sint participes veri, & falsi, qualibus Dialecticus in disputando vtitur; ex immediatis autem cõstare separat potissimam demonstrationem non solum a syllogismo Dialectico, sed ab ea quoque demõstrationis specie, quæ fit à causa remota. hæc enim ex veris quidem fit, & ex causis, sed nõ ex ĩmediatis, quia causa remota, & effectus constituunt maiorem propositionem mediatam, ac demonstrabilem; multò minùs constare dicũtur ex immediatis alij syllogismi, qui nullo modo nomine demõstrationis participent, quoniam nulla propositio dici potest immediata, quæ non sit per se, & habeat terminos essentialiter cõnexos; quod est proprium demõstrationis, propterea demonstratio potissima, & illa, q̃ fit ab effectu solę constant ex immediatis; sed illa, quæ est ab effectu, hic per alias conditiones excluditur, nã fit quidẽ ex veris, & immediatis, & notioribus, & causis cognoscendi, sed non ex prioribus natura, neque ex causis essendi; soli itaque potissimæ demonstrationi competit tota harum conditionum collectio, vt Auerroes quoque hic notat, & ut Aristoteles ipse ĩ capite decimo huius libri declarabit. Quãdo autem subiungit Aristoteles [sic enim erunt etiã ipsa principia propria eius, quod

demon-

Principia demonstrationis sunt & materia & causa effectrix.

Prima, & immediata idem significant.

Principia sunt causæ, quia medium est cã.

Duo harum conditionũ discrimina.

Hæ conditiones ad extruendã potissimam demonstrationem sufficiunt.

Nulla propositio ẽ immediata q̃ nõ sit per se.

demonstratur] videtur tollere tacitam obiectionem, ad id, quod modo diximus, declarādum, nullas in principijs requiri alias conditiones ad potissimam demonstrationem cōstituendam; nam dicere quispiam poterat addendam esse aliam cōditionem, videlicet, vt principia sint propria conclusionis demonstratę; at inquit Aristoteles nō opus esse hoc addere, propterea quòd in illis conditionibus continetur quòd principia sint propria eius, quod demonstratur, non enim possunt principia eas conditiones habere, quin sint propria; vult autē per hoc significare quòd quando tot conditiones essentiales congestę sunt, quæ ad essentiam rei constituēdam sufficiāt, nullas alias ea res habet, potest quidē habere proprietates, quæ ipsas conditiones insequantur, sed cōditiones alias habere nō potest; proprietates autem non possunt vocari conditiones, quia conditio aliam conditionem non insequitur ex necessitate, dum modò ordinatè disponantur; at proprietas insequitur ex necessitate conditiones; quoniam igitur illis conditionibus constitutis statim ex necessitate sequitur principia esse propria rei quæ demonstratur, ideò (inquit Aristoteles) hęc non est in conditionibus numeranda, sed est proprietas, quæ eas ex necessitate insequitur, nō possunt enim principia esse immediatæ causæ conclusionis, nisi medius terminus sit proxima causa eiusdē, causa autem proxima est etiam propria, sed Aristoteles ipse hoc postea declarabit. Quoniā autem cōditiones istas deduxit ex definitione scientiæ, ideò consequentiam probat sequentibus verbis, quando dicit [syllogismus enim erit & sine his: demōstratio autem nō erit. non enim pariet sciētiam] probat autē per reductionem ad syllogismū illi similē, quem nos antea formauimus, ipse enim ad maiorem efficacitatem format negatiuum, quem nos affirmatiuum formauimus, habet tamen eundem sensum, & eandem vim, & talis est, demonstratio parit scientiam, at syllogismus sine his conditionibus non parit sciētiam, ergo sine his conditionibus non est demonstratio; syllogismum igitur sine his esse posse non negat Aristoteles, sed negat posse esse demonstrationem; patet autem in hac Aristotelis argumentatione maiorem propositionem esse eandem, quam nos supra in syllogismo affirmatiuo minorem fecimus; minor autem Aristotelis negatiua æquipollet maiori nostræ affirmatiuæ, quod enim nos diximus, syllogismus scientiam pariens fit ex propositionibus has conditiones habentibus, Aristoteles dicit, sine his cōditionibus non fit scientia, quia vtitur conuersa negatiua, & argumentatur in secunda figura, quoniam has conditiones habere, & scientiam parere reciprocantur, quare vtrouis posito alterum ponitur, & ablato aufertur; huius autem syllogismi negatiui maior affirmatiua clara est, quū sit ipsa definitio demonstrationis; minorem autem negatiuam probat postea Aristoteles seorsum in singulis memoratis conditionibus, videlicet sine qualibet illarum non posse haberi scientiam.

Proprietatis, & conditionis differentia.

Vera igitur esse oportet, quoniam eius quod non est, non erit scientia, vt quòd diameter sit cōmensurabilis. Contex. 10.

A prima conditione exordiens probat, nisi principia sint vera, non posse haberi scientiam, & ita argumentari videtur, si principia nō sint vera, erunt igitur falsa, at falsum sub scientiam non cadit, ergo nisi sint uera, non fit scientia; certum enim est Aristotelem hic sumere non ens non prout opponitur enti simplici, sed vt opponitur enti complexo, quod vocatur verum, ita ut nō ens hic significet falsam propositionem, cuius etiam exēplum clarum ponitur ab Aristotele dum dicit [vt quòd diameter sit commensurabilis] vera enim est conclusio negatiua, quæ a Geometra demonstratur, diameter quadrati non est cōmensurabilis lateri, quare hæc affirmatiua, quæ pro exemplo hic ponitur, falsa est; commensurari autem duæ quantitates dicūtur, quas vna, & eadem mēsura metiatur, qđ in numeris facilè ostenditur, nouenarium enim ac duodenarium eadem mensura metitur, nēpe ternarius, ideò dicuntur σύμμετροι at octonarium, & nouenarium nullus idem numerus metitur, ideò hi σύμμετροι nō sunt: idē in continuis euenit, ideò Geometra ostēdit diametrum quadrati, & latus nō habere vllam communem mensuram, quia nulla assignari potest lineæ particula, quæ vtrunque metiatur. Hæc Aristotelis ratio, si superficiem spectemus, clara uidetur, at si profundiùs consideretur, difficultate non caret, nā certum est Aristotelem hic dicentem scientiam non dari eius, quod non est, significare scientiam conclusionis, argumentatur enim ab ea scientia, quam definiuit, & ꝓbare vult qualibet harum conditionum ablata sciām tolli; exemplum quoque Aristotelis manifestum est, non est enim principium Geometricum, sed conclusio demonstrata, diametrum non esse commensurabilem lateri; omnino igitur ratio Aristotelis ita formanda est, si principia non sint vera, erunt falsa, si falsa, cōclusio quoque falsa erit, at falsum sub sciētiā non cadit, igitur nisi principia sint vera, scientia conclusionis tollitur; itaque Aristoteles

Dubium aduersus rationem Arist.

teles hoc fundamento vtitur, quòd si principia sint falsa, conclusionem quoque falsam esse necesse est; attamen ipse contrarium docuit in secundo libro Priorum Analyticorum, vbi ostendit posse ex propositionibus falsis colligi conclusionem veram; ratio igitur præsens ad probandam principiorum veritatem nihil efficacitatis habere videtur.

Solutio.

Soluit hanc difficultatem Auerroes dicens posse quidem ex propositionibus falsis colligi conclusionem veram, id tamen esse per accidēs, Aristotelem autem respicere, id quod est per se, ex falso enim quatenus est falsum non colligitur nisi falsum: hanc eandem solutionem videntur Græci quoque interpretes significare, licèt obscuriùs: vult autem denotare Auerroes ꝙ propositionibus falsis contingit quidem ratione formę vt ex eis quandoque colligatur verum, sed non ratione materiæ. i. quatenus falsæ sunt, non enim habet falsitas talem vim, vt ex ea necesse sit colligi verum, sed potius vt īferatur falsum, idque Aristoteles hic respexit, qui nunc materiam considerat, non formam; in Prioribus autem Analyticis solam formam, & proprietates eam consequentes considerauit, ideò dixit ex falsis colligi quandoque cōclusionem veram.

Ex falsis verum infertur per accidēs, ex falsis falsum per se.

Dubium.

Solet etiam hic dubitari quomodo verum sit id, quod Aristoteles dixit, non dari scientiam eius, quod nō est, nā infinitum, & vacuum sunt non entia, ipse tamē de his agit in Libro Physicorum, quare datur horum scientia: sic etiam propositionis falsę datur scientia, cognoscimus enim quòd falsa est.

Solutio.

Cognitio duplex, positiua, & priuatiua.

Ad hoc responderi solet distinguendo cognitionem, hæc enim duplex est, vnam vocant positiuam, alteram priuatiuam; positiua cognitio eius, quod nō est, est quādo aliquis putat id, quod nō est, esse, & falsam propositionem esse veram, de qua cognitione hic loquitur Aristoteles, dum dicit scientiam non dari eius, quod non est. nam si quis id, quod falsum est, verùm esse arbitretur, is non sciētiam habet, sed deceptionem, & ignorātiam, talem cognitionem significat ipsum Aristotelis exemplum, nā cognoscere diametrum esse commēsurabilem lateri, est cognoscere vt verum id, quod falsum est, quæ potest quidem opinio vocari, sed nunquàm scientia: priuatiua autem nō entis cognitio est cognoscere ipsum non esse, & falsam propositionem falsam esse, quam cognitionem dari nō negaret Aristoteles, propterea in libris Physicorum docuit infinitum, & vacuum non dari.

Ex primis autem indemōstrabilibus, quoniā non sciet nō habens ipsorum demonstrationem, scire nanque, quorum datur demōstratio, nō per accidens, est habere demonstrationem.

Ad aliam cōditionem transit, quam similiter declarat ex cōstitutione finis, quoniam enim hac conditione sublata aufertur scientia, quod hic Aristoteles probat, scientia autē datur, vt supponimus, sequitur ex immediatis principijs demonstrationem extruendam esse. & quia idem est primum, atque immediatum, vt supra notauimus, ideò Aristoteles dicit [ex primis] tacet [immediatis, cuius dictionis loco dicit [indemonstrabilibus] vt vocabulo manifestiore significaret, quid per primum, & immediatum intellexerit, reuera enim in propositione idem significant primum, & immediatum, & indemonstrabile, ideò nulla interposita coniunctione inquit [ex primis indemonstrabilibus] nam indemonstrabilis ea propositio dicitur, quæ per nullum medium, quod rei causa sit, demonstrari potest. Argumentatio autem Aristotelis talis est, si principia non sunt immediata, mediam igitur causam habent, proinde & alia priora principia, per quæ demonstrari possunt, ergo non scientur, nisi per illam causam demonstrentur, quam consequētiam probat Aristoteles per definitionē sciētiæ superius allatam, quia scire est rem p suā causam cognoscere, proinde est rei demonstrabilis demonstrationem habere, nam apud Aristotelē idem est rem scire per causam, & rei demonstrationem habere; quum igitur demonstranda sint principia per alia priora principia, de illis quoque est quærendum an sint immediata, an mediata; si immediata, iā habemus id, quod volumus, prima demōstrationis principia esse immediata; si verò mediata, & ab alijs prioribus pēdentia, similiter per illa demonstranda erunt, vel igitur in infinitū progrediemur, quod dicēdum non est, hoc enim esset omnem sciētiā de medio tollere; vel in principijs primis, & immediatis stādum erit, principia igitur sūt immediata. rectè autem Aristoteles verba illa interposuit [quorum demonstratio est] nō enim omnium penitus rerum scientia in demonstratione consistit, siquidem non omnia causam habent, per quam possint demonstrari; sed earum rerum, quarū datur demonstratio. i. quę causam habent, per quā demonstrari possint, scientia haberi non potest, nisi per illam causam demonstrentur. Verba illa [non per accidens] annectenda sunt illis [scire enim] vt sensus sit, scire enim non per accidens, sed simpliciter, ac perfectè, vbi datur demonstratio, est habere demonstrationem; repetit enī hic Aristoteles alijs verbis definitionem scientiæ, ex qua argumentum sumit

mit, & quod supra dixit[scire simpliciter, nō sophistico modo, qui est secundum accidens] id nunc dicit [scire non per accidens] & qd ibi dixit[est causā cognoscere, propter quā res est] nunc dicit[est habere demonstrationem] possumus autem hoc in loco claram inspicere Aristotelis sententiam, quomodo putet principia demonstrationis esse immediata: non enim vult cuiuslibet demonstrationis vtranque propositionem immediatā esse, sed satis habet si aliqua vel sit immediata, vel saltē cognita ex alijs prioribus immediatis; hoc enim nisi admittamus, rationem hanc Aristotelis rectè formare nō possumus; sed ad huiusce rei plenam intelligentiam legenda sunt ea, quæ scripsimus in operibus Logicis de medio demonstrationis, vbi ostendimus necessarium omnino esse in omni potissima demonstratione, vt propositio maior sit immediata, de minore non item, sed satis esse, si vel sit immediata, vel pendens ab alia minore prima, & immediata.

Quō principia dicātur immediata.

Primo li. de medio c. 17. & 18.

Contex. 18. *Causasque, & notiora oportet esse, & priora causas quidem, quia tunc scimus, quum causam cognoscimus: & priora, siquidē causa: & præcognita non solū altero modo, eo quòd intelligātur, sed etiam vt sciantur quòd sunt.*

Probat tres reliquas cōditiones, quæ relationem habent ad conclusionem, & præpostero ordine vtitur: incipit enim ab illa cōditione, quā antea vltimo loco exposuerat, ibi namque eas, quæ latius patent, conditiones, angustioribus, quæ restringendi vim habent ante ponere debuit, quia hūc ordinem in differentijs alicuius rei enūnerandis seruare oportet: hic vero eas probare volens seruat ordinem facilioris doctrinæ, quoniam enim ex eo quòd principia sunt causæ, facilè ostendetur quòd & priora, & notiora sint; ideò probat in primis quòd sint causæ, & argumētū sumit ex definitione scientiæ satis manifestum, tūc scimus rem, quando eam per suam causam cognoscimus: at per principia volumus conclusionem scire, ergò debent principia esse causæ conclusionis, quia nisi sint causæ, non fit scientia. Notare debemus Aristotelem dicere [causas] in numero plurali, quia respicit propositiones, quę duæ sunt ad vnius conclusionis ostensionem; deinde in probatione dicere [causam] in singulari, sicut etiam supra in definitione scientiæ, quia respicit medium, quod vnius conclusionis vnum est; & rectè de principijs probat per medium, quia ipsę per se propositiones non sunt causę quatenus propositiones, sed ratione medij, qd verè causa est, ideò optimè locutus est Auerroes, quādo dixit, principia sunt causæ, quia medius terminus est causa maioris extremi. Deinde Aristotelés ex eo quòd principia sunt causæ conclusionis, probat ea esse priora conclusione, siquidem omnis causa prior est effectu; priora autem intelligit nō tempore, sed natura, quia nō omnis causa tempore præcedit effectū, imò illa, quæ præcedit, in demōstratione potissima locum non habet, quoniam ea posita nō ex necessitate ponitur effectus: medium igitur potissimæ demonstrationis tēpore debet simul esse cum conclusione, at natura prius est conclusione, quia omnis causa prior natura est effectu, quum ex ea effectus pendeat, non ipsa ex effectu. Tandem Aristoteles ad postremam conditionē accedit, quæ fuit principia esse notiora conclusione, & ad eam magis declarandam mutat nomen[notiora] in nomen [præcognita] vt significet principia ea ratione dici notiora conclusione, quòd tempore prius cognoscantur, quàm conclusio; quoniam autem duo sunt modi præcognoscendi, vt ipse in secundo cōtextu huius libri docuit, quid nomen significet, & quòd sit, quo fit vt, si principia sūt præcognita, necesse sit ea altero modo esse præcognita, vel vtroque simul, ideò inquit Aristoteles ea non solum quid significent esse præcognoscēda, sed etiā quòd vera sint; quasi dicat non est magnum quid quòd principia ante demonstrationem sint cognita quid significent, quia (vt ipse postea alio in loco declarabit) præcognitio quid nomen significet, non est propria principiorum, sed omnibus, quæ in demonstratione sunt, competit; etiam conclusioni, etenim cōclusio quoque antequàm demōstretur intelligenda est: sed in præcognitione quòd sint discrimen cōsistit, cōclusio enim antequàm demonstretur nō cognoscitur quòd vera sit, principia tamen tunc cognoscuntur, sunt igitur principia præcognita conclusioni, quia conclusionis cognitionem præcedit principiorum cognitio, non tantum quid significent, hoc enim de cōclusione quoque pręnoscitur, sed quòd vera sint. Omnes hic durant Aristotelem dicere solum quòd pricipia debent esse præcognita, sed non probare; decipiuntur tamen, quia hanc quoque conditionē Philosophus probat, nec benè fecisset, si huius probationem prætermisisset; vult igitur eandem rationem sobaudiendam esse, qua ostensū est principia esse priora conclusione; ex eo enim quòd sint causæ, infertur vtruque, quatenus enim sunt causæ essēdi, eatenus sunt natura priora; quatenus verò sunt causæ cognoscendi; eatenus sunt notiora. i. præcognita conclusioni; nam si ex eorū notitia in scientiam conclusionis ducimur, necesse

Propositiones non sunt causæ, nisi quia mediū est causæ.

Principia sunt priora conclusione non tēpore, sed natura.

Conclusio debet esse præcognita quid significet, sed non quod sit.

Error aliorum.

necesse est ipsorum cognitionem cognitioni conclusionis tempore anteire: si quidem in diuiduo temporis momento à noto ad ignotum discursus fieri nulla ratione potest. sumitur ex hoc loco confirmatio nostræ interpretationis in secundo textu huius libri aduersus communem eius loci expositionem, nam si Aristoteles ibi de partibus demõstrationis præcognitis loquutus est, ut alii putant, quomodo hic dicit principia præcognosci, & quid significent, & quòd vera sint, si ibi dixit ea præcognosci solum quòd uera sint? at si dicamus Aristotelem ibi non de præcognitis loqui, sed de solis præcognitionibus, nulla urgemur difficultate, quia ibi nõ dixit principia pręcognosci solum quòd uera sint, sed exempli gratia principiũ quoddam complexum adduxit, non tamen vt principium; & præterea uocalem tantum, & expressam præcognitionem ibi considerauit, hic vero de præcognitione latius loquitur prout amplectitur, & uocalem, & mentalem: sic enim necesse est principia præcognosci & quid significent, & quòd uera sint. Præterea si Aristoteles iã dixisset principia pręcognosci quòd uera sint, hic non rectè loqueretur anteponens pręcognitionem quid præcognitioni quòd, sed potius è conuerso dicere deberet, non solum quòd uera sint, uerum etiam quid significent. illud enim iam expressetat, de hoc autem adhuc nihil dixerat; itaque modus iste loquendi [sed etiam quòd uera sint] apertè declarat nouũ esse hoc Aristotelis documentum, nec ab ipso vsquàm prolatum in præcedentibus. Dubium hic oritur, quia Aristoteles inconstans esse uidetur, qui dicit principia esse præcognita conclusioni, significans utranque propositionem; at supra in contextu tertio dixit solam maiorem esse præcognitam conclusioni, minorem uerò non præcognitam, sed simul cum conclusione cognitam. Huius dubii solutio facilis erit, si cognouerimus tum quomodo res ipsa sese habeat, tum quæ sit Aristotelis mens in illo tertio contextu; res quidem ita se habet, ut duæ propositiones, si coniunctæ sumantur, non sunt præcognitæ conclusioni, quia is, qui utranque ita cognoscit, nt unam alteri adiungat, non potest ignorare conclusionem, quãuis enim lingua illationem non proferat, animus certè eam dicit; at disiunctas necesse est ambas præcognitas esse conclusioni, quia conclusio non potest innotescere ex altera tantum, sed ex vtrisque simul sumptis; non potest autem altera propositio alteri adiungi, nisi sit cognita, nam si incognita adiungatur, etiam conclusio manebit incognita; sint duæ propositiones A. B. ex quibus demonstranda sit conclusio C. non potest negari alteram saltem propositionem præcognitam esse conclusioni; sit. A. præcognita, huic postea adiungatur B, quæro an B. quoque sit præcognita antequàm adiungatur, an non præcognita; si præcognita, iam patet utranque esse præcognitam; sin minus, necesse est eam innotescere, si cõclusio inferenda sit; innotescere autem non potest, nisi ex aliquo notiore, & per discursum, quia omnis disciplina intellectualis per discursum comparatur, siue fit per syllogismum, siue per inductionẽ; non possunt autem eodem temporis momẽto duo discursus fieri, vnus, quo innotescat B. ex D. & alter, quo innotescat C. ex A. B.; prius igitur oportet ut B. ex D. innotescat, quàm C. ex A. B. quare utraque propositio vt separatim accepta præcognita est conclusioni; utræque autem simul iunctæ præcedunt quidem natura cognitionem conclusionis, sed non tempore. Quod autem Aristoteles in tertio contextu dixit, minorem simul cum conclusione innotescere, id uerum est de illa minore particulari, quam ibi in sophistarum cauillo considerabat, ea namque statim sensu cognoscitur absque ullo discursu; & inde collegimus id, quod modò dicebamus, utranque propositionem simul sumptam non præcedere tempore cognitionem conclusionis, quum enim statueret ibi Aristo. maiorem propositionem iam præcognitam, deinde maiorem statim cognitam illi adiungeret, censui simul haberi cognitionẽ conclusionis, non quòd simpliciter conclusio simul cũ minore fiat nota, sed cũ minore adiuncta maiori; at de minore uniuersali qualis semp est in demonstratione, secus est, illud quidẽ de hac quoque verũ est, quòd ut adiũcta maiori non præcedit cognitionem cõclusionis; sed illud interest, quòd minor illa particularis nec ut adiuncta maiori, nec ut seorsum accepta præcognita est cõclusioni; at minor uniuersalis necesse est ut separatim sumpta cognita sit ante cõclusionẽ, vt ostẽdimus: animaduertere autẽ debemus, quòd consiliũ Aris. in eo 3. contextu non est declarare an utraque propositio, an altera tantum sit præcognita conclusioni, hoc enim ad institutum eius loci minimè pertinet; sed est solum ostendere modum, quo per syllogismum potest acquiri scientia; hunc igitur declarare volens considerauit ordinem ratiocinandi naturalem, & consentaneum generationi naturæ, quemadmodũ enim in generatione naturali prius materia statuitur potestatem habẽs; vt ex ea aliquid fiat, deinde illi admouetur agens, qđ rem educat de potestate ad actum; ita Arist. primo

Marginal notes: *Confirmatio expõnis secundi textus.* — *Dubium.* — *Solutio.* — *Duæ propõnes ut cõiunctæ nõ sunt præcognitæ conclusioni.* — *Vtraque propositio ut disiũcta præcognita est conclusioni.* — *Nota declarationem tertii contex.*

primo loco maiorē propōnē constituit, quę totum syllogismum potestate continet, & materiæ locum habet; postea illi minorem adiunxit, quia sic clarè ostenditur transitus de potesta te ad actum, qui non ita appareret si præponeretur minor, deinde illi maior adiungeretur, quia minor non continet conclusionem, sicut uniuersale continet particulare potestate, proinde conclusio non ita in minore inest, vt in maiore: quando autem proposita maiore Aristoteles illi minorem adiunxit, & dixit eam tunc primū innotuisse, hoc in illa tantum minore particulari considerauit, vt dubiū tolleret quomodo minor illa discatur, non enim voluit, vt id de minore quoq; uniuersali intelligeretur, quoniam ad declarandum modum, quo scientia acquiritur, nihil refert an minor seorsum præcognita sit, an non præcognita, quum hoc solū intelligere satis sit, quum primum minor maiori adiungitur, statim conclusionis scientia educitur de potestate ad actum.

Contex. 12. *Priora autem sunt, et notiora dupliciter, non enim idem est prius natura, et ad nos prius, neq; notius, et nobis notius: dico autem ad nos quidē priora, et notiora, quæ sunt propinquiora sensui, simpliciter autem priora, & notiora, quæ lōgius ab eo absunt: sunt autem remotissima quidē illa, quę maximè uniuersalia sunt, proxima uerò, quę singularia, & hæc opposita inuicem sunt. Ex primis autem est, quod ex proprijs principijs est, idem enim dico primum, & principium.*

Contex. 13. Quum dixerit Aristoteles principia demonstrationis esse priora, & notiora cōclusione, prius autē, & notius sint voces ambiguæ, quæ uariis modis intelligi possunt, uult hic harum significationes distinguere, vt sciamus quomodo principia dicantur priora, & notiora. Inquit igitur prius, & notius dupliciter dici, aliud enim nobis prius, & nobis notius est, aliud verò natura; nobis quidem priora, ac notiora dicuntur singularia sensilia; natura uerò priora, ac notiora sunt uniuersalia, quæ longè distant a sensibus. Sed quū duplex sit uniuersale, de vtro intelligat hic Aristoteles dubium est, sumitur enim vniuersale pro eo, quod de multis prædicatur, idque uel species est, vel genus, ideò genus quanto in categoria superius est, ac de pluribus prædicatur, tanto vniuersalius est; huic vniuersali duplex singulare respondet, vnū, quod simpliciter est singulare, nempè indiuiduum, quod de nullo prædicatur; alterum, quod per comparationem tantum dicitur singulare, vt species respectu generis, & quodlibet inferius in categoria respectu superioris. Altero modo dicitur vniuersale, id, quod plurimū causa est, licèt de pluribus non prædicetur, Deus enim & materia prima sunt res vniuersales, quia plurium causæ sunt, quamuis sint indiuidua, & de nullo prædicentur; huic vniuersali respondet singulare acceptum pro effectu, qui nullius est causa. Duo hæc uniuersalia a Latinis interpretibus vocari solent vniuersale in prædicando, & vniuersale in causando; ipsi igitur Latini dicunt Aristotelem hic loqui de vniuersali in prædicando, Auerroes contra de uniuersali in causando, quæ sententia verior est; nam si cū Latinis intelligamus illud uniuersale, quod prædicatur de pluribus, distinctio hæc Aristotelis est omnino præter rem, quia demonstrationi nullo pacto accōmodari potest, siquidem in demonstratione omnes termini sunt prædicatione pares, ac reciprocabiles, vt Aristoteles alio in loco docebit, ideò demonstratio neque ab uniuersalibus ad singularia progreditur, neque à singularibus ad vniuersalia, proinde neq; à notioribus natura, neque a notiorib. nobis, adde, quod Auerroes notat, uniuersale, quod de multis prædicatur, opus nostrum esse, & naturæ penitus incognitū, est enim illud, quod est in animo, & dicitur uniuersale post multa; quo fit ut neq; prius natura dici possit, neq; posterius, quum non sit naturæ opus, sed mentis nostræ: præterea nullum huiusmodi vniuersale potest dici remotius à sensu, uel ppinquius sensui, quàm aliud vniuersale, quia solum singulare est sensile, neque est magis speciei singulare, quàm generis, vt hic homo nō magis est hic homo, quàm hoc animal, & hoc corpus, imò notior fortasse est vt hoc corpus quàm vt hic homo: quare non magis est propinquus sensilibus homo, quàm corpus. Auerrois autem interpretatio de uniuersali in causando tum proposito Aristotelis accōmodatissima est, qui dixit principia esse causas conclusionis, & ita priora natura conclusione; tum ipsa per se perspicua est, & omni difficultate caret, causæ nāque rerum abscon ditæ sunt, & remotæ a sensibus, effectus uerò sub sensum cadunt, ideò priores, ac notiores nobis dicuntur, quàm causæ; & contra hę priores, & notiores natura, effectus autem posteriores; verùm hoc non ita est intelligendum, ut natura dicatur cognoscere, natura enim nihil cognoscit: sed quia dum simpliciter, & secundum propriam naturam res consideramus, causæ sunt effectibus priores, quoniā natura producit effectus ex causis: quocirca quum res ita cognoscendę sint, vt reuera sunt, effectus sicut à causa habet ut sit, ita ab eadem habet vt cognoscat, & ex ea pendet non minus secundum cognitionem, quàm secundū esse; cōtra verò causa neutro modo

Prius, & notius dupliciter.

Vniuersale duplex.

Singulare duplex.

Expositio Latinorum.

Confutatio.

Vniuersale, quod prædicatur, non est cognitū natura, sed est opus nostrum.

Expositio Auerr.

Quo causæ dicantur notæ natura.

modo pendet ex effectu; ideò causa secundum propriam naturam & prior, & notior est effectu, idest cognoscibilior: propterea quum Græca dictio datiui casus [τῇ φύσει] latinè verti possit, & in datiuo, & in ablatiuo, hoc tamen in loco legenda est in ablatiuo [natura] sed non [naturæ] ut multi legunt; idque Aristoteles ipse declarat dum hanc dictionem postea mutat in aduerbium [simpliciter] tanquam idem significans, sensus enim est quòd dum res simpliciter, & secundum propriam naturam considerantur, & sine vllo ingenij nostri respectu, causæ priores, & notiores sunt effectibus: attamen ea est humana conditio, vt à sensibus omnis nostra cognitio originem ducat, & ita causæ insensiles ignotiores nobis sint, effectus autē sensiles notiores; licèt secundum naturam è contrario res se habeat: hinc fit, vt hæc nostra cognitio confusa, & imperfecta dicatur, nunquam enim effectus perfectè cognoscimus, nisi à causis vt notioribus ad ipsos, vt ignotiores progrediamur, vt enim sunt nobis notiores effectus causis cognitione confusa, ita sunt nobis notiores causæ effectibus cognitione distincta. Hinc sumi potest cuiusdam dubij solutio, quod alicuius animū torquere posset, nam Aristoteles significare videtur demonstrationem esse non à notioribus nobis, sed à notioribus natura; hoc tamen non videtur verum, quia demonstratio instrumentum nostrum est, quo nos vtimur, non quo natura vtatur, est igitur prorsus inutilis, si est ex ignotioribus nobis. Solutio huius difficultatis iam à nobis diffusè explicata est in operibus logicis, nunc sat est si eam breuiter recensentes dicamus Aristotelem, non dixisse causas esse notiores naturæ, quia reuera natura non cognoscit, sed in vtraque acceptione notioris significasse notiora nobis, ita vt sensus huius distinctionis sit, alia sunt notiora nobis, idest nobis tantum, nobis in statu imperfectionis constitutis, & ordinē seruantibus ordini naturæ contrarium; alia verò natura, idest nobis seruantibus ordinē naturæ; hoc significat Auerroes infra in comment. 22. dicens demonstrationem esse ex notioribus nobis, & natura simul, non ex notioribus nobis tantum, deinde subiungens ad hoc declarandum, principia sunt notiora apud nos, & priora apud naturam, sic enim totam cognitionem nobis tribuit Auerroes, nullam naturæ. Soluit etiam Auerroes apparentem repugnantiam in verbis Aristotelis qui in proœmio primi libri Physicorum dixit uniuersalia esse nobis notiora particularibus, hic autem dicit vniuersalia esse notiora natura. Inquit Auerroes Aristotelem

Dubium. *Solutio.* *Lib. 4. de metaph. ca. 10. et lib. de spe. dem. ca. 17.* *Dubium.* *Solutio.*

ibi loqui de vniuersali in prædicando, hoc enim nobis notius est; hic verò de vniuersali in causando, quod est notius natura. Sed aliud maius dubium propter verba Aristotelis oritur, qui distinctionē hanc fecit prioris, & notioris, vt intelligeremus demonstrationem fieri ex prioribus, ac notioribus non nobis tantùm, sed natura; postea verò declarans quæ sint priora, & notiora natura dixit ea esse maxime. Vniuersalia; atqui huiusmodi sunt causę primę, ac remotissimę, ergo significare uidetur demōstrationem fieri ex causis remotis, quod tamen po ea ipse negabir, quia ex causa proxima fit demonstratio propter quid, non ex causa remota. Ad hoc (quicquid alij dicāt) ego puto Aristotelē respondere statim quando dicit [ex primis autem est, quod ex pprijs principijs est, idem enim dico primum, & principium] quasi dicat, intelligo causas ita primas, ut sint etiā propriæ, ideòq; ne etiam proximæ, tales autē sunt quando non excedunt limites subiecti propositi; aliquo enim uel totius scientię, vel partis subiecto constituto id, quod omnium in eo inexistentium primum est, & ipsum nō excedit, est illius scientiæ, vel illius partis principium, ut si subiectum scientiæ statuatur animal, & omnia, quæ ipsum excedūt, dimittantur, ut ea tantum, quę animalis propria sunt, relinquantur, inter hæc certum est primū locum. tenete ipsam propriam naturam, & formam animalis, hęc enim est prima causa, & primum principium omnium accidentium animalis propriorum, ut in operibus logicis declarauimus; forma igitur, seu definitio proprij subiecti est primum & indemōstrabile principium demōstrationum, & est simul principium proprium, & causa non remota, sed proxima; ideò idem est (inquit Aristoteles) primum & principium, quia primum eorum, quæ in subiecto scientiæ insunt, est totius scientiæ principium, & est illi subiecto adæquatum, & proprium, quod etiam clarius ab Aristotele proferetur infra in contextu quadragesimoseptimo huius libri; nil etiam in scientia datur hoc principio vniuersalius, sumendo vniuersale pro eo, quod multorum causa est, quia est prima causa omnium, quæ in ea scientia considerantur. Verba illa [& hæc opposita inuicem sunt] uel significant relatiuam oppositionem causæ, & effectus; uel contrarietatem horum processuum, quorum vnus est à notioribus nobis tantum, alter à notioribus natura, & nobis simul; opponūtur enim ut ascensus, & descensus.

Dubium. *Solutio.* *Lib. 1. de mod. dem.* *Definitio subiecti est primū scientię principium.*

Principium autem demonstrationis est propositio immediata: immediata autem, qua nō est alia prior; propositio autem est enunciationis altera particula vnum de vno; dialectica quidem, quæ similiter accipit vtranlibet; demonstratiua verò, quæ determinatè alterā, quæ vera est. enunciatio autem cōtradictionis vtralibet particula. contradictio autem, cuius per se nō est medium; particula autem cōtradictionis illa quidem, quæ est aliquid de aliquo, affirmatio, quæ verò aliquid ab aliquo, negatio.

Præceptum est tum Aristotelis tum Platonis, vt de aliqua re orationē habituri, in primis eius rei, quæ tractanda est, definitionem proponamus; de principiis igitur demōstrationis sermonem facturus in sequentib. Aristoteles constituit definire principium, atq; etiā in species diuidere, vt aliquā, saltem rudem specierum notitiam in præsentia habeamus. itaque hic principii demonstrationis definitionem ponit, quam antea, dum conditiones principiorū ignorabantur, afferre non potuit. at conditionibus inuentis colligit ex eis statim definitionē principii, dicens [principium demōstrationis est propositio immediata] quæ definitio breuissima est, quum ex genere, & vnica differentia constet. sumit enim propositionem tanquàm genus principii demonstratiui, immediatam verò tanquā differentiam, & statim vtranque particulam declarat. Sed consideratione dignum est, quum multas principiorum conditiones iā inuenerit Aristoteles, cur vnā tantummodò præteritis aliis in definitione principii assumpserit; quod quidem nullus videtur ex interpretibus animaduertisse. Sciendum itaq; est principia demonstrationis considerari posse tum secundum se ipsa absque ulla prorsus relatione ad demonstrationem; tū ēt respectu demonstrationis, & ut ipsius principia sunt; absolutè quidem, & sine ullo respectu considerantur in vltimo capite secundi libri, vbi Aristoteles docet quisnam sit principiorum habitus, & qua methodo acquratur. est enim postremum illud caput quasi seiūctum à tractatione de demōstratione; in tota autem reliqua horum duorum librorum parte cōsiderantur principia respectu demonstrationis. aliter enim considerari nō possunt, vbi de ipsa demonstratione tractatio instituta est; possunt autem respectu demonstrationis principia considerari duobus modis, vel enim vt actu in demonstratione sunt, vel vt potestate, nam ad demonstrationem referuntur tū formatam, tum etiam formandam, & vtroque modo dicuntur principia scientiæ, ac demonstrationis; in ipsa igitur demonstratione actu formata principia non solum sunt vera, & immediata, sed etiam priora, & notiora, & causæ conclusionis, quia hæ tres cōditiones respectū notant ad conclusionē iam illatam; si verò ante demonstrationem sumantur, nondum adest conclusio, ad quā relata dicantur priora, & notiora, & causæ, sed eis competūt conditiones absolutæ. sunt enim propositiones veræ, & immediatæ: quoniam igitur Aristoteles hic ipsum per se principium demonstrationis considerat, uult enim vt ipsius secundū se naturā cognoscamus antequā in demonstratione sumatur: ideò conditiones respectiuas in hac definitione non accepit; poterat quidē exprimere cōditionē illam, verā, sed ut breuissimam definitionem faceret, eā subticuit, quia comprehenditur in illa conditione [immediata] siquidem nulla datur immediata propositio, quę vera non sit; satis igitur per hanc vnam differentiam separatur principiū demonstrationis à propositionib. omniū aliorū syllogismorū, quia nullus syllogismus habet propositiones immediatas, nisi solus demonstratiuus. Deinde utranque definitionis particulam declarat, ac describit Aristoteles, & primum docet quid sit immediata, dicens [immediata est, qua non est alia prior] in quibus uerbis patet id, quod supra notauimus, idem hoc in loco esse primū, & immediatum. illud enim est primū, quo nō datur prius, illud est immediatum, quod omni medio caret; quum igitur descriptionē primi Arist. attribuat immediato, sumit primū & immediatū vt vnā cōdōnē, nō ut duas; dicēs aūt [qua nō est alia prior] intelligit (ut ait Auerroes) priorē nō modò scdm cognitionē sed ēt scdm naturā, siquidē multæ sunt ppōnes, q̄ à nobis p sensū cognoscūtur, proinde primæ sunt scdm nostrā cognitionē, attamen non sunt primæ secundū naturā, q̄a mediam causam habent, quare & alias propositiones priores, per quas demonstrari possunt, licèt ope sensus illico cognoscantur sine medio: propterea aduertendum est non esse vnam, & eandem principiorū conditionem, vt sint prima, & ut sint priora. prima enim dicūtur ratione propositionum priorum, quas nō habent: prioraverò respectu conclusionis, quatenus possunt esse priora, nec tamen esse prima. Declarat etiam Aristoteles quid sit propositio, deinde illa quoque describit, quæ in propositionis descriptione assumpserat, pluresq; descriptiones adducit, quas reuera missas facere poterat, sicut eas omisit Themistius, tanquàm expositas iam in libro de interpretatione, & in Prioribus Analyticis. loquit primū propositionē esse alteram particulam enuntiationis habentem vnum prædicatum de uno subiecto; particulas enuntiationis intelli-

Dubium.

Solutio.

Principia possunt tripliciter considerari.

Solus syllogismus demonstratiuus habet propositiones immediatas.

Propositio dicitur prima, uel secundum cognitionem, vel secundū naturam.

Prima, & priora duæ diuersæ conditiones sunt.

An propositio & enunciatio idem sint.

intelligit affirmationem, & negationem, quæ sunt duæ species enuntiationis. Notant hic plures interpretes enunciationem, & propositionē re ipsa idem esse, ratione differre: enūtiatio, enim dicitur dum secūdum se, & absolute sumitur: propositio uerò quatenus est in syllogismo; quod dictum mihi nō omnino verum uidetur. nam si enūciatio latius patet, quàm propositio, nō possunt re idem esse; atqui nomen enunciationis non modò propositiones syllogismi significat, sed etiā conclusionem; nomen autem propositionis conclusioni conueniens non est; & quisquis conclusionem propositionem vocat, non rectè loquitur, quia propositio dicitur tanquàm proposita cōclusioni. Rectè autem Aristoteles propositionis nomen declarat per affirmationem, & negationem, nō per veritatem, ac falsitatem, quoniam enim propositio dicitur quatenus sumitur i syllogismo, ad formā autem syllogismi; uimq; illatricem nil pertinet cōsideratio veritatis, ac falsitatis; sed an sint propositiones affirmatiuę, an negatiuę, id plurimum interest ad illationem cōclusionis; ið hæ sunt conditiones vim syllogisticā constituentes, & ad propositionē pertinentes, quatenus est propositio. Rectè etiā dixit alterā particulam enunciationis, nō dixit vtráque simul, quia si vtraque simul sumatur, nō pōt habere vim syllogisticam, sed pro occasione vel sola pars affirmans, vel sola pars negās sumēda est, si debeat esse propositio syllogismi: ob eādem rationem adiecit Arist. [vnum de vno] quia termini in syllogismo debēt singuli esse simplices, nō multiplices, hec æquiuoci: in singula igitur propositione vnū prædicatum de vno subiecto enuntiādum est, quia si secus fiat, ea propositio ad ratiocinādum inutilis est. Subiungit etiam Aristoteles discrimen propositionis Dialecticæ, & Demonstratiuæ, quod etiam in 1. cap. 1. lib. Priorum declarauit, nam propositio syllogismi Dialectici, & propositio syllogismi demonstratiui hoc commune habēt, quòd vtraque ēst altera tātùm pars contradictionis, seu enunciationis, non vtraque simul; hoc tamen interest, quòd propositio Dialectica est altera pars enuntiationis indistinctè, quia Dialecticus, nō minus sumit animam esse mortalem, quàm animā nō esse mortalem, quum æquè sit paratus accipere vtrauis; demonstrator autem, alteram distinctè sumit, & ita hanc, vt non illam; sumit enim eam tantùm, quæ vera est, falsam accipere non potest, siquidem versatur in materia necessaria, in qua necesse est alteram partem veram esse, alteram falsam. Quoniam autem Aristoteles in descriptione propositionis nominauerat enunciationem,

Propositio dicitur respectu syllogismi.

Conuenientia, & differentia Dialecticæ propositionis, & demonstratiuæ.

ideò ipsius quoque descriptionem quādam apponit, & inquit enunciationem esse utrā uis particulam contradictionis, quum enim enunciationis natura consistat in significatione veri, vel falsi, partes autem cōtradictionis separent uerum à falso, quia necesse est alteram veram esse, alteram falsam, ideò rectè declaratur enunciatio, per particulas contradictionis. Tandem affert definitionem cōtradictionis, & particularum contradictionis, quoniam harum mentionem fecerat in discriptione enunciationis; sumit oppositionem tanquam genus cōtradictionis: etenim quatuor sunt species oppositionis, contraria, priuatiua, relatiua, & contradictoria: medio autem carere sumit tanquam differentiam, quæ contradictoriam oppositionem ab alijs omnibus separat; duplex enim esse potest medium iter duo opposita, vnum est media forma, quod solet etiam dici medium per participationem extremorum, ut rubeus color medius est inter album, & nigrum; alterum est medium subiectum, quod dicitur etiam medium per negationem extremorū, ut anima inter album, & nigrum, quia neque est alba, neque nigra, & lapis inter cœcum, & uidens, quia neque est cœcus, neque uidens; & inter patrem & filium, quia neque est pater, neque filius; quamuis igitur media forma locum non habeat nisi in solis contrariè oppositis, ijsque fortasse non omnibus, sed quam plurimis; at medium subiectum datur inter omnia opposita solis exceptis cōtradictorijs; quum enim hæc oppositio omnia, quæ sunt, complectatur, necesse est ut quælibet res sub altero contradictoriorum membrorum contineatur, ideò nullum reliquitur subiectum, idest ens medium, cui dicere possimus neutram contradictionis partem competere; sola igitur contradictoria omni prorsus medio carent: quod verò addit Aristoteles [per se] adiectum est propter enunciationes contrarias vniuersales, quę i materia necessaria nullum habent medium, sed semper altera vera est, altera falsa, vt omnis homo est animal, nullus homo est animal, medium enim non habent, quia de qualibet re necesse est alterum duorum uerum esse, aut enim est animal, aut non est animal: attamen carere medio his contrarijs non competit, quatenus sunt contrariæ, siquidem dantur contrariæ, quæ medium habent, nempe illæ, quæ sunt in materia contingente, sed eis competit quatenus propter materiā necessariā subeūt uim, & naturam contradictoriarum; igitur si contrarijs competit quandoque ut nullum medium habeant, non competit

Oppositionis quatuor species.

Duplex medium inter opposita.

per se, quia non quatenus sunt contrariæ, sed solis contradictorijs per se competit carere omni medio, quia quatenus sunt cōtradictoria, quare omnibus competit. Particulæ autem contradictionis (inquit Aristoteles) sunt affirmatio, & negatio, & affirmationem dicit significare aliquid de aliquo, enuntiat enim aliquod prædicatum alicui subiecto inesse; negationem verò aliquid ab aliquo, à subiecto enim separat prædicatum: hic notādum est has duas dictiones [de] & [ab] quandoque opponi inuicem, videlicet quādo dictio [de] propriè sumitur pro sola affirmatione, vt in his verbis manifestum est; quandoque verò non opponi, nempè quando dictio [de] latè sumitur prout etiam negationem complectitur, quia etiam in negatione aliquid de aliquo prædicamus negatiuè; hoc modo sumpsit hanc dictionem Aristoteles in præcedentibus uerbis in descriptione propositionis, quando dixit, vnum de uno.

Propositio de, sumitur duob. modis.

Contex. 14. *Immediati autem principij syllogistici positionem quidem dico, quam non est monstrare, neq; necesse est habere eum, qui aliquid docendus sit; quam autem necesse est habere docendū quodlibet, dignitatem, sunt enim nonnulla huiusmodi, hoc enim maximè in talibus consueuimus nomē dicere. Positionis uerò illa quidem, quæ accipit vtramlibet particulam enuntiationis, ut quum dico esse aliquid, uel non esse, suppositio; illa verò, quæ sine hoc, definitio est; definitio enim positio quidem, est: ponit enim Arithmeticus vnitatē esse id, quod est indiuiduum secundum quantitatem, at suppositio non est, nam quid est vnitas, & esse unitatem, non idem est.*

Post definitionem Aristoteles hic diuisionem facit principij demonstratiui, nam syllogisticum hic significat demōstratiuum, quia non datur principium immediatum, nisi in syllogismo demonstratiuo; diuidit autem ipsum in positionem, & dignitatem; deinde iterum positionem in definitionem, & suppositionem; quas omnes species breuiter, ac pingui Minerua declarat, alius nanque erit in hoc libro opportunior locus, in quo de his accuratiùs loquetur; nunc cognouit necessariam fuisse rudem quandam harum specierum notitiam propter illa, quæ de principijs dicenda sunt. Simile quiddam apud Aristotelem notare possumus in quinto libro Physicorum, vbi species motus enumerat, in ijs enim libris non est consilium Aristotelis agere de speciebus motus, sed de motu generaliter sumpto, siquidē de speciebus in alijs naturalibus libris dicturus erat copiosiùs, atq; distinctiùs, sed ibi de speciebus agit propter meliorem cognitionem generis, non propter species ipsas. Diuisio, quam hīc Aristoteles facit, est qualis esse debet, generis in species p oppositas differentias hunc in modum, principium immediatum aliud necesse est cognitum esse discipulo antequàm ad doctorem accedat, aliud verò non est necesse, sed tunc primum fit ei notum, quando illud audit ex ore præceptoris; illud vocatur dignitas, hoc autem positio; dicitur enim per se notū non solū id, quod à nobis actu cognoscitur, sed illud quoque, quod, licèt actu cognitum nō sit, est tamē per seipsum cognoscibile, quum primum auditur, nec opus habet demonstrari per aliud, quia simulatq; ipsum audimus, assentimus, vel saltem leui egemus declaratione, sed non probatione; huiusmodi igitur principia, quæ discipulus antea nō nouit, sed statim ea credit, quū à præceptore proferuntur, vocantur positiones, quia præceptor illa ponit, hoc est sine vlla probatione constituit; illa verò, quæ propter maximam suam euidentiam nota omnibus, sunt antequàm audiāt ex ore præceptoris, à Græcis ἀξιώματα, à nostris dignitates appellātur: sunt enim quędam ita conspicua (inquit Aristoteles) vt eis hoc nomen tribuatur ad significandam magnam claritatis excellentiam, quasi præ cæteris digna, quibus fides adhibeatur, vt totum esse sua parte maius, de omni re verā esse vel affirmationem, vel negationem; & alia eiusmodi: hoc autem non ita est intelligendum, vt credamus horum cognitionem esse nobis naturaliter insitam, nam Aristoteles in vltimo capite secundi libri docet eam non esse connatam, sed acquisitam à nobis non aduertentibus, primis enim annis paulatim ea discimus per inductionem, ita vt non recordemur quando didicerimus; hinc fit, vt, quum ad perfectam ætatem peruenimus, in qua ad scientias accedere apti sumus, necesse sit omnia eiusmodi principia iam nobis esse cognita, ideoque à præceptoribus poni non dicantur; Illa verò, quæ non est necesse cognita esse cuilibet docendo scientiam aliquam, quoniam possunt esse incognita, ponuntur à pręceptore sine vlla probatione, & harum duæ sunt species, aut enim ponit aliquid esse, vel non esse, eaque vocatur suppositio; aut ponit quid sit, & dicitur definitio; suppositio est vt in Arithmetica quòd detur vnitas; dicere autem quid sit vnitas, vt si dicamus vnitatē esse id, quod est indiuiduum secundum quantitatem, nō est suppositio, sed definitio; supponimus enim enuntiando aliquid esse, vel non esse; at definitio non est enuntiatiua, quia neque dicit rē esse, neque non esse, sed quid sit, ideò positio quidem est, sed non suppositio. Tres itaque ad summum species immediati

Per se notū dicitur dupliciter.

Cognitio dignitatū non est connata, sed acquisita.

diati principij statuit Aristoteles dignitatẽ, suppositionem, ac definitionẽ, quas omnes apud Euclidem, vnde hanc diuisionem accepit, legere possumus. Hæ autem adhuc in species diuidi possunt, sed de his alio in loco loquemur; id tantùm hic annotare volumus, plura esse genera suppositionũ in scientijs, sed illam esse præcipuam, qua subiectũ ipsum sciẽtię dari supponimus, quam solam hic Aristoteles respexisse videtur, quum exẽpli gratia vnitatem afferat, quæ locum habet subiecti in Arithmetica; dum enim ponitur esse, fit suppositio; dum autem ponitur quid sit, fit definitio, sed de his alibi. Considerandum manet dubium, cuius mẽtionem facit Themistius, & alij complures, nam Aristoteles dixit suppositionem esse alteram partem enuntiationis, definitionem vero neutram, quia nõ dicit esse, vel non esse aliquid, sed solum quid sit, quare neque affirmatiua est, neque negatiua: sed hoc dicẽs Aristoteles sibi ipse aduersari videtur, qa prius vniuersè loquens de principio immediato dixit ipsũ esse propositionẽ, deinde dixit propositionẽ esse enuntiationem affirmantem, vel negantem; igitur si huius principij immediati species est definitio, necesse est eam esse affirmãtem, vel negantem, quia quicquid de genere prędicatur, debet etiã de specie qualibet prędicari. Ad hoc mihi videtur dicendum esse quòd definitio subiecti, de qua hic loquitur Aristotéles, est primum scientiæ principiũ, ex quo ipsius subiecti affectiones demõstrãtur, vt aliàs declarauimus, ideò eadẽ definitio duob. muneribus fungitur, quatenus respicit & subiectum, cuius est, & affectiones, ad quarum postea demonstrationem assumitur; quando enim in principio scientiæ ante omnes demonstrationes, ꝓponitur definitio subiecti, tũc priore munere fũgitur, scilicet significandi quid illud sit, neque est propositio, quia licèt simul cum ea etiam ipsum definitum proferatur, vt quum dicimus, homo est animal rationis particeps, ita vt videatur proferri in modum enuntiationis, non est tamẽ actu enuntiatio, dum munus hoc, & ꝓferentis consilium respicimus, is enim non vult dicere an hõ sit, necne, sed solum quid sit; neque etiam dicere vult, quòd aliquid in homine insit, quia nihil in seipso inesse dicitur; est tamen tunc potestate enuntiatio, quatenus eadẽ sumẽda est postea vt minor propositio in demõstratione accidentium illius subiecti, quod est secũdum munus, quo dũ actu fungitur, est actu ꝓpositio: dum enim tũc dicimus, homo est animal rationis particeps, non est amplius consilium nostrum dicere quid si homo, sed sumere aliquid in homine inexistens, quod sit causa inhęrentię affectionum in eo: tunc igitur ea, quæ fuit definitio hominis, est facta actu propositio demõstrationis, sed dum proponitur vt definitio, in huius primi muneris functione non est actu propositio, sed potestate solum, postmodum autem fit etiam actu propositio.

Suppositio subiecti præcipua est inter suppositiones.

Dubium.

Solutio.

Lib. 1. de med. dem. Definitio subiecti fungitur duobus muneribus.

Quoniã autẽ oportet credere, & cognoscere rem, eo quòd talẽ habemus syllogismum, quẽ vocamus demõstrationem, hoc est eo quòd hæc sũt, ex quibus est syllogismus, necesse est non solũ prę cognoscere prima aut omnia, aut quędã, sed etiã magis, sẽper enim propter quod vnuquodque tale est, illud est magis tale, vt ꝓpter ꝙ amamus, illud magis amicum est; adeò vt si nouimus ꝑ prima, & credimus, & illa noscamusque, & credamus magis, quoniam per illa nouimus & posteriora.

Contex. 15.

Contex. 16.

Postquàm Aristoteles definiuit principiũ, ac diuisit in species, nunc reuertitur ad principiorum conditiones; quæ maiore declaratione indigent, diligentiùs considerandas; & quoniam earum duæ erant classes, aliæ namque ad rem pertinebant, aliæ ad animum nostrum cognoscentem, nunc eas, quæ animum respiciũt, accipit, vt his declaratis, in reliquis postea diutius versetur. Ad animum autem pertinet, quòd principia sint notiora conclusione, & causæ cognoscendi conclusionem; quas cõditiones vidit Aristoteles se satis imperfectè declarasse, nã (vt Auerroes notat) principia possunt referri ad conclusionem, vel nõdum illatam, & adhuc ignoratam, vel iam demonstratam, & cognitam; quoniam igitur Philosophus antea declarans quomodo principia sint notiora conclusione, considerauit ea solum respectu conclusionis nondum demonstratæ, & dixit esse notiora conclusione .i. præcognita conclusioni, nunc videns id non satis esse, vult pręterea ostẽdere, quòd etiam post demõstratam, ac scitam cõclusionem principia in alio sensu sunt notiora conclusione .i. firmius, ac certius cognita. Hoc autem ipsemet Aristoteles significat, facit enim enthymema tale, oportet cognoscere cõclusionem propter principia, ergo oportet principia non solum esse præcognita, sed etiam magis, & efficacius cognita, dicit enim [non solum] ad significandum non satis esse id, quod superius docuit, sed hoc quoque addendum esse. probat consequentiam hãc Aristoteles faciens integrum syllogismum per additionem huius maioris, propter quod vnũquodque tale est, id magis est tale, deinde repetit minorem, & cõclusionem, quę prius fuerant antecedens, & consequens enthymematis, & ita syllogismum integrum facit.

Principia sunt notiora conclusione tã antequã sit demonstrata, tum postquàm demonstrata est.

Minor

Minor ꝓpositio clara est p illa, quę superius dicta sunt de definitione sciē, ac de cōditionib. principiorū, in ea. n. definitione dictum est sciam rei fieri per cognitionem causæ, pp quā est, deinde dictū est principia demōstrationis esse causas conclusionis, & causas cognoscendi conclusionē: & quia conclusionē sciri per demonstrationē est ipsam sciri per cām, & sciri per principia: nam hæc omnia idem significant; ideò dicit Aristoteles vtroque modo prolatā minorem seruare eūdem sensum; inquit. n. [oportet cognoscere rem] .i. conclusionem [eò q talem habemus syllogismum, quem uocamus demonstrationem] deinde hoc alijs uerbis declarans subiungit [hoc est eò q hæc sunt] .i. principia [ex quib. est syllogismus] nempe demonstratiuus, hic .n. non alio modo sciam conclusionis parit, quàm per principiorum agnitionem; est in codicib. Græcis aliqua varietas, aliqui enim legunt [ἐστι δ' οὕτως] aliqui uerò [ἔστι δ' οὕτως] sed nullius momenti discrimē est, quia vtroque modo uerba hæc sunt declaratiua præcedentium, quemadmodum diximus. Id autē, quod Aristoteles in cōsequente dicit [prima aut omnia, aut quædam] multis difficultatē fecit, quum Aristoteles dicere uideatur satis esse si altera tm̄ propositio sit notior conclusione; quòd considerantes Græci interpretes in ambiguitatē mihi uidentur incidisse; dicūt. n. Aristotelem, ita loqui: quia uerum est vtrunque: qñque enim utraque ꝓpositio est immediata, & indemonstrabilis: qñ que uerò altera tantummodò, quia altera est demōstra per alias, propterea Aristoteles dixit [aut oīa, aut quædam] .i. aut utranque propositionem, aut alterā. Sed reuera in ambiguitatem lapsi sunt, nam aliud est ꝓpositiones esse immediatas, aliud est esse notiores cōclusione, quia etiam si mediatæ, ac demōstrabiles sint, per hoc non stat quin possint, ac debeant esse notiores conclusione; hoc enim probat ratio hæc Aristotelis, nam propter principia siue mediata, siue immediata cognoscitur conclusio, at propter quod vnunquodque talē est, id magis est tale, igitur principia, etiam si mediata sint, debēt esse notiora cōclusione. itaque nō considerat hic Aristoteles, an principia sint mediata, an immediata, sed satis habet sumere in pręsentia quòd propter illa fit nota conclusio. Rectiùs locum hunc interpretatur Auerroes, qui inquit Aristotelē dixisse [aut omnia, aut quædam] non quòd putet utrunque uerum esse, quandoquidem cōditio demonstrationis est ut ambæ propositiones sint notiores conclusione, sed quia de hoc in præsentia disputare non vult, & satis habet si vel vtranque propositionem, vel saltem alteram fateamur esse notiorem conclusione: uidit enim rem primo aspectu alquid habere difficultatis, quàm in præsentia censuit discutiendam non esse: nam de præcedētia cognitionis res clara esse non uidetur, quia ex ijs, quæ in tertio contextu dicta sūt, colligi uidetur solam maiorem esse conclusioni præcognitam, attamen nos supra ostendimus id quidem uerum esse de minore, ut subiuncta maiori: sic enim non præcedit eius cognitio cognitionem conclusionis; sed utràque propositionem, ut se orsum acceptā debere præcognitam esse conclusioni; similiter de efficacitate cognitionis dubium videri poterat an semper utraq. propositio sit efficacius cognita, quàm conclusio, idque ob rationem à Græcis tactam: quando enim minor est mediata, non est alio modo cognita, quàm per demonstrationem, quemadmodū etiam conclusio, ideò non uidetur efficacius cognita; attamen præsens ratio ostendit utrāque propositionem notiorem conclusione esse debere, ut antea aduersus Græcos dicebamus; Aristoteles tamen satis habuit dicere quasdam propositiones esse præcognitas, & magis cognitas, quia de conditionibus principiorum loquens non respicit nisi illa, quæ sunt immediata, & inde monstrabilia; satis igitur ei est si noscamus hæc esse notiora cō clusione. Ad hunc sensum si Græcorum expositio, quam reiecimus, traheretur, confutari certè non posset. Maior autem illa propositio [propter quod unūquodque tale est, id magis est talē] multas uidetur pati difficultates, nam homo est ebrius propter uinū, nec tamen sequitur uinum esse magis ebriū; filius est homo propter patrem, nec tamē pater est magis homo. Sed hæ, & aliæ omnes, quæ prolixè hic considerari solent, facilè soluuntur, & propositio Aristotelis perpetuò uera est, si duæ conditiones seruentur, una quòd affectio, secūdum quam duo inuicem cōparātur, illis ambobus insit; altera ut recipiat magis, & min': quomodo enim diceretur uni magis inesse, quàm alteri, si non possit intendi, neque remitti? has duas cōditiones & res ipsa declarat, et ipsius Arist. uerbis verbis colligimus in quarta particula secundi Metaphy. ubi eandem ꝓpositionē legimus. his igitur duob. seruatis semp uerè dicemus, q si alteri inest propter alterū, illi magis inest, ut diligi competit & filio, & præceptori, & datur maior, ac minor dilectio, ideò quū dilectio pceptoris sit pp dilectionem filij tāquàm causam eius, necesse est filium magis diligi: sic etiam cognosci competit & principiis, & conclusioni, & datur maior, ac minor cognitio. qm̄ igitur cognitio principiorū est causa

Expositio græcorum.

Confutatio.

Expositio Auerr.

Dubia aduersus maiorem propositionem.

Solutio.

causa cognitionis cóclusionis,iõ magis principia cognoscuntur,q̃ cóclusio. Sed ebrietas inest quidẽ homini,at nõ vino,iõ oon sequitur vinũ esse magis ebrium, quia cóparatiuũ supponit primitiuum; humanitas verò inest quidem & patri, & filio,sed non recipit magis,& minus,ideò non sequitur patrem esse magis hominem. *Dubium.* Dubitant oonnulli, quia ratio hęc Aristotelis non videtur esse propria demonstrationis,sed communis,in omni eoim syllogismo, qui fidem aliquam, seu cognitionẽ faciat, necesse est propositionea magis credi,qnàm conclusionem, quia propter quod vnũquodque tale est,id magis est tale; etenim hoc est principium commune, non est proprium demonstrationis. *Solutio aliquorum.* Respondent esse quidem hoc principium cõmuoe, sed à demonstratione,cui accommodatur,restringi, & ita fieri rationem propriam demoostrationia. *Confutatio.* Sed hi videntur ignorare quid sit argumentari ex principijs communibus,quia secũdùm eos oulla daretur ratio ex communibus: tunc enim dicimur argumentari ex communibus, quando principio communi vtimur ad demõstrandum de subiecto proprio. itaque si tunc principium commune diceretur restriogi à subiecto,cui applicatur,nulla daretur ratin ex communibus; hęc igitur applicatio maioris communis ad subiectum proprinm,qnod in miuore subijcitur,non est talis,quæ rationem ita restringat; vt non dicatur ratio ex communibus,idq́; docebit clarè Aristoteles in sequẽtibus disputans contra Brysonem. *Vera solutio.* Propterea ego puto negari non posse rationem hanc esse communnem, quia licèt de demonstratione fiat,seu de principijs demonstrationis,tamen medium habet commune, & probat ẽt conditionem communem.nam habere propositiones notiores conclusione, nno minus competit syllogismo Dialectico, quàm demonstratino.cognouit autem Aristoteles ipse rationem hãc esse communem, ideò eã restringet,& faciet propriam io contextu decimoseptimo, vt mox videbimus.

Fieri autem non potest vt credat aliquis magis,quàm illa,quæ scit,ea, quæ neque est sciens, neque melius dispositus,quàm si esset sciens; accidet autẽ hoc nisi aliquis præcognouerit eorum qui per demonstrationem credunt, magis enim necesse est credere principijs vel omnibus, vel quibusdam,quàm conclusioni.

Quid in hac particula Aristoteles agat nõ satis cõstat, patet enim hic argumentum fieri ducens ad incommodum, sed quidnam probare velit non est clarum. nam alij dicũt probari principia esse præcognita conclusioni per hoc quòd sũt magis cognita;alij verò dicunt probari secũdo argumẽto q̃ sint magis cognita,sed oon q̃ sint precognita. *Duæ aliorũ expositiones.* Neutri tamen(vt mihi videtur)benè sentiunt,nõ illi,qui dicunt ostẽdi,q̃ sint pręcognita,quia hoc est alieoũ ab instituto Aris.in hac parte, *Confutatio prima.* qui quũ antea ostendisset principia esse præcognita,hic proposuit ostendendũ quòd sint magis cogoita, ideò videretur modo quodã facere circularem ostẽsionem:prius.n.supponens q̃ sint præcognita,dixit hoc nõ sufficere,sed esse etiam magis cognita;hic aũt ex eo quòd sint magis eognita ostenderet esse præcognita,& ita probaret notius per ignotius; sed neque verbis Aristotelis benè aptari potest hæc interpretatio,vt ea considerantibus manifestum est. Neque etiam alteri, quoniã Aristoteles dicit [magis enim] noo dicit, magis igitur, vt secundùm eorum sententiã dicere debuisset, quare manifestum est hoc. *Confutatio secunda.* nou proponi tanquàm theorema probandũ, sed sumi tanquàm medium ad probandum aliquod aliud. Mihi quidem optima videtur ea interpretatio, quam Themistius significare videtur,quòd hæc Aristotelis argumentatio nec ad pręcedẽtiam,nec ad efficacitatẽ cognitionis, sed ad modũ tantum modò ipsius cognitionis pertineat. *Expositio Themistij.* quũ.n.dixisset prĩcipia esse magis credita,& efficacius cognita quàm conclusionẽ, dubitare poteramus qualisnã sit hæc prĩcipiorum cognitio, & fortasse existimare eam esse sciẽtiã, quę prius definita est,quoniam illa fuit cognitio quædam perfecta, & cum animi certitudine; hoc autem opinantes in nodum inexplicabilem incidissemus. sic enim principia per priora principia coguoscereotur, & illa rursus per alia priora,& sic ĩ infinitum; Aristoteles aũt cognouit hunc non esse idoneum locum, in quo doceret qualisnam sit principiorum cognitio. de hac enim loquetur in postremo capite secundi libri, vbi ostendet eam oon esse scientiam,sed alium quendam habitum scientia nobiliorem, qui dicitur intellectus; ideò ad prædictum errorem vitandum satis hic habuit hanc principiorum cognitionem leuiter tangere,& sub vmbra nobis significare, ostendẽdo quòd principiorum cognitio est ex oecessitate vel scientia,vel præstantior aliquis habitus, quàm scientia;sic enim non omnino asseuerat principiorum habitum esse scientia meliorem, oeque dicit esse scientiam,qualis est habitus conclusionis, sed indistinctè dicit vel esse scientiam, vel habitũ aliquem meliorem; sic autẽ animos nostros excitat ad considerandum alium quendam dari sciendi modnm nobiliorem scientia, quem etiã in principio huius capitis tetige

tat

Aliqua demonstratio habet minorem mediatam.

rat; hoc pacto prædicta errandi occasio satis tollitur; quæ postea loco opportuniore clarius tolletur. Illud quoque hac in re considerare possumus quòd aliqua demonstratio habet propositionem minorem mediatam, ac prædemonstratam, cuius cognitio non est habitus melior, sed est scientia propriè dicta quanuis igitur Aristoteles hic loquatur de solis immediatis principijs, ac de ipsorũ conditionibus, quorum cognitio est habitus nobilior, quàm scientia, tamen propter minores mediatas nominare voluit etiam scientiã quia cognitio minoris mediatæ est scientia, cognitio autem propositionũ immediatarũ est habitus melior, quàm scientia. Ex eo itaque, quod ostensum est, principia esse notiora conclusione; probat Aristoteles eorum cognitionem vel esse scientiam, vel habitum meliorem, & vtitur ratione ducente ad impossibile, quam nos ostensiuam, ita formare possumus, principia sunt magis cognita, quàm conclusio, ergo principiorum cognitio, si cum scientia conclusionis conferatur, vel est æquè nobilis, vel nobilior, clara est cõsequentia, quia si est maior, ac certior, quàm illa, & causa illius, non potest esse ignobilior, erit igitur vel scientia, sicut etiam cognitio cõclusionis est scientia, vel erit aliquis alius habitus nobilior; hanc rationem Aristoteles, ita format ad impossibile ducentem, si principiorum cognitio, neque sit scientia, neque melior habitus, quàm scientia, sequetur ꝙ magis credemus id, cuius nec scientiam habemus, nec meliorem aliquem habitum, quã id, cuius habemus scientiam, cuius consequentis falsitatem supponit, vt per se notam, & probat consequentiam per ea, quæ proximè ostensa sunt, nam si oportet principia magis credi, quàm conclusionem, quæ, sciri dicitur, igitur si principiorum neque sit sciẽtia, neque melior habitus, sequetur quòd id, cuius neque scientia habetur, neque habitus melior, magis cognoscatur, quàm id, cuius habetur scientia, hoc autem nullo pacto esse potest, ergo falsũ est id ex quo deductũ fuit, videlicet principia neutro modo esse cognita. Aristoteles autem primo loco ponit consequens, simulque ipsum destruit, vt impossibile, quando dicit [fieri autem non potest] deinde ponit antecedens, ex quo colligitur, quando dicit [accidet autem hoc] quorum verborum cõstructio, & sensus hij est, sequetur autem hoc absurdum, nisi aliquis eorum, qui per demonstrationem credunt, idest nisi ille, qui demonstrat, præcognoscat principia; nos autem addere debemus, altero duorum modorum, quandoquidem non possunt præcognosci nisi eorum cognitio vel sit scientia, vel habitus melior, nõ enim probat Aristoteles quòd principia præcognoscantur, sed quum id iam manifestum sit probare vult quòd altero duorum modorum debent esse pręcognita, ne in absurdum prædictum incidamus. tandem autem quando dicit [magis enim] probat consequentiam per id, quod ante ostẽderat, principia magis cognosci, ac credi, quàm conclusionem.

Habiturum autem scientiam illam, quæ fit per demonstrationem, non solùm oportet principia magis cognoscere, & magis ipsis credere, quàm ei, quod demonstratur, sed nec aliud ipsi credibilius esse, neque notius quàm ea, quæ principijs opposita sunt, ex quibus fiet syllogismus contrariæ deceptionis; siquidem oportet simpliciter scientem immutabilem esse. Contex. 17.

Rationem, qua supra in contextu decimoquinto vsus est, vidit Aristoteles Dialecticam esse, & cõmunem, nitebatur enim principio illi communi, propter quod vnũquodque tale est, id magis est tale, ex quo conditio quoque communis, non demõstrationis propria, inferebatur, nam etiam in syllogismo Dialectico propositiones sunt magis cognitæ, quàm conclusio. Volens igitur hic conditionem illã coarctare, & demonstrationis propriam reddere, vt mediũ quoque ad eam probandam restringatur, & ratio propria fiat, inquit illi qui demonstratiuam sciẽtiam habiturus sit, non satis esse id, quod dictum est, principia debere esse magis cognita, quàm conclusionem, quum alijs quoque syllogismis, qui demonstrationes non sunt, hoc competat, sed requiri etiam vt ipsorum principiorum certissimam habeat cognitionẽ quòd necessaria; atque immutabilia sint, ita vt nihil ei notius, ac certius esse possit; quam summam certitudinem declarat Aristoteles per certitudinem falsitatis oppositorum, dicens nihil nobis credibilius, ac notius esse debere falsitate propositionum oppositarum principijs, vt enim certi sumus de falsitate alicuius propositionis, ita certi simus oportet de veritate oppositæ: quare certissimi sumus de immutabili veritate principiorum, quando sumus certissimi de necessaria falsitate oppositorum; volens autem declarare quænam sint ista opposita, subiungit Aristoteles esse illa [ex quibus fit syllogismus contrariæ deceptionis] significans syllogismum illum ignorantię, de quo longum sermonem in hoc libro habiturus est; ibi enim dicet syllogismum hunc fieri ex propositionibus falsis, quę opponuntur principijs veris, ex quibus fit demonstratio scientiam pariens, ideò syllogismus ille loco scientiæ

igno-

ignorantiam, ac deceptionem parit contrariam scientię; ideò aduertas opposita hic esse intelligēda non particularia contradictoria, sed contraria uniuersalia, quia syllogismus ille ignorantię, vt loco suo uidebimus, talis est, ut uelit uideri demonstratio, & uelit sciētiam parere, loco tamen scientiæ pariat deceptionem; non potest autem apparere demonstratio, nisi ex propositionibus uniuersalibus construatur; neque mirum est si contrariæ uniuersales uocentur oppositæ, quia hæ in materia necessaria separant uerum à falso, & habent uim contradictoriarum. Hinc sumas comprobationem eorum, quæ diximus in decimo contextu, diximus enim quòd tametsi ratione formę potest ex falsis colligi cōclusio uera, non tamen ratione materię, quia ex falsis quatenus falsa sunt, non colligitur nisi conclusio falsa, quod hic Aristoteles apertè significat, supponit enim ꝙ ex propositionibus falsis colligatur cōclusio falsa opposita conclusioni uerę, quę per demonstrationem scitur. Hactenus habemus solum cōsequens rationis Aristotelis in quo conditionem hanc principiorum proposuit, quòd debent esse certissimè cognita; postremo loco ponit antecedens, quando dicit [siquidem oportet simpliciter scientem immutabilem esse] nam à scientia conclusionis ꝑ quam à fine argumentatur ad principia, & sumit argumentum à postremis uerbis in definitione scientiæ positis, quibus dicebatur nos tunc scire arbitrari, quādo credimus rem scitam non posse aliter se habere, & inuariabilem esse, & summè necessariam; consequētia igitur, quam Aristoteles in hoc contextu facit, hæc est, cōclusionem certissimè cognoscimus non posse aliter se habere, & hāc certitudinem habemus propter cognitionem principiorum, ergo etiam principia debent esse certissimè cognita; probatur autem hæc consequentia per additionem propositionis maioris positæ in contextu decimoquinto, ita ut ratio illa, quæ communis erat, propria demonstrationis reddatur hunc in modum, illud, propter quod aliquid cognoscitur certa, atque immutabili scientia, magis debet cognosci immutabile, ac necessarium esse, at propter principia certitudinem, & immutabilitatem scientiæ conclusionis acquirimus, ergo maiori cum certitudine principia nosse debemus, quàm conclusionem; quanuis enim tam conclusio, quàm principia cognoscātur esse necessāria, & immutabilia proinde amborū certissima fit cognitio, tamen id, quod ita cognoscitur per seipsum, magis cognosci dicitur, quàm id, quod per aliud. Hoc modo inuenta, & declarata est propria conditio principiorum demonstrationis, quæ alijs syllogismis non competit, per quam satis intelligimus qualia debeāt esse principia quantum attinet ad animum nostrum cognoscentem. Nota Aristotelem in duobus contextibus præcedentibus nunquam vsum esse nomine ἐπιστήμη, neque uerbo ἐπίστασθαι, sed solum uerbo εἰδέναι, quod commune est, & omnem cognitionem significat, quia & si de sola demonstratiua scientia loquebatur, tamen videbat rationem illam esse communem, & probare conditionem communē demonstrationi cum alijs syllogismis; in hoc autem contextu quum cōditionem propriā proferat, & rationem ꝓpriam reddat, vtitur nomine ἐπιστήμη, & uerbo ἐπίστασθαι, de principiis tamen vtitur verbo γνωρίζειν quia eorum cognitionem non vult esse vocandam scientiam, sed habitum quendam alium, & iam in huius capitis initio protestatus est se nomine scientiæ intelligere eam cognitionem, quæ per causam, & per demonstrationem habetur.

Ex falsis non colligitur nisi falsum.

CAPVT TERTIVM.



Onnullis igitur propterea, quòd oportet prima scire non uidetur scientiam dari, alijs verò dari quidem, omnium autem demonstrationes dari; quorum neutrum uerum est, neque necessarium. Contex. 18.

Ex his, quæ proximè de principiorum notitia dicta sunt, occasionē sumit Aristoteles refutandi duos contrarios errores, vnum nōnullorum, qui nihil sciri posse asserebant, alterum verò aliorum quorundam, qui dicebant omnia sciri posse per demōstrationem, & horum argumenta soluit. Sed hic digna consideratione quæstio exoritur, cur Aristoteles non in vno, atque eodem loco argumēta antiquorum, quæ scientiam de medio tollebāt, soluere voluerit, sed alia in primo capite, alia in hoc tertio. Vt ea, quæ ab alijs dicuntur, prætereamus, ratio non aliunde sumitur, quàm à natura ordinis resolutiui, quē Philosophus seruat in hoc libro, nam in primo capite loquebatur de fine, de scientia conclusionis per demonstrationem comparanda, quam dari ibi constituit, ideò conueniens is locus fuit, in quo argumēta illa, quę ipsam per se conclusionis scientiam euertębant, soluerentur: in calce autem secundi capitis sermo erat de pricipiorum cognitione, non de scientia conclusionis, ideò statim in hoc tertio capite alia argumenta soluere aggreditur, quæ ipsam principiorum cognitionem

Dubium.

Solutio.

Distinctio huius dispu tationis ab ea, quæ in primo capite habita fuit.

tionem primariò oppugnabant, non scien-
tiam conclusionis, nisi secundariò ex euersio
ne cognitionis principiorum; totus enim
huius utriusque sectæ error in hoc consiste-
bat, quòd neutri intelligere potuerunt quo-
modo principia noscerentur, nam conside-
rantes id, quod nunc Aristoteles de princi-
pijs docuit, non posse cõclusionem sciri, nisi
principia cognoscantur, qualis nam sit ipsa
principiorum cognitio nõ intellexèrunt, sed
putarunt nullum alium dari sciẽdi modum,
quàm per causam, & per demonstrationem,
proinde principia quoque, si scienda sint,
esse demonstranda, quæ ipsis totius erroris
causa fuit; alij nanque ex hoc intulerunt nul
lam prorsus scientiam dari, siquidem scien-
da sunt principia, igitur per alia principia, &
illa per alia, & illa per alia: itaque uel proce-
demus in infinitum, vel ad prima principia
perueniemus, quibus alia priora non dantur,
vtrouis dato, sequitur nihil sciri, nam si in
infinitum ꝓcedamus, nil unquàm sciemus,
quia infinita nequeunt pertransiri, quare
nunquàm ad prima perueniemus, proinde
conclusiones omnes posteriores ignotæ no-
bis manebunt ignoratis principijs: si verò
ad prima peruenerimus, ea erunt ignota,
quia demonstrari non possunt: his autẽ igno
ratis conclusiones omnes ignorari necesse
est; nihil igitur sciri potest. Alij uerò, vt hoc
absurdum uitarent, in aliud inciderunt di-
centes prima principia sciri posse per demõ
strationem, quandoquidem uicissim per con
clusiones demonstratur, quæ est demonstra
tio circularis. hac autem inuenta non solum
putarunt dari scientiam, sed etiam dari re-
rum omnium; quoniam enim conclusiones
per principia, & principia per conclusiones
demostrantur, omnium datur scientia per
demonstrationem. Patet igitur errorem utri-
usque sectę in principiorum cognitione con
stitisse, non in ipsa per se conclusionis scien-
tia: hanc enim illi non negassent, si modum,
quo principia noscerentur, in uenire potuis-
sent. Itaque manifesta est ratio cur huius er-
roris confutatio ad hunc locum pertinuerit,
eamque Aristoteles ipse significat primis
uerbis, dum dicit [propterea quòd oportet
prima scire] non enim alia ducti ratione prio
res illi scientiam negarunt, quàm hac una,
quia oportet prima principia scire, & cum
artificio utitur Aristot. verbo [ἐπίστασθαι,]
de principijs loquens iuxta illorum senten-
tiam, quia nullum cognoscendi modum il-
li admittebant, nisi per causam, & per demõ
strationem. Hìc aduertas hoc nõ solum prio
ris sectæ fundamentum fuisse, sed etiam po-
sterioris, nam hęc quoque, quia putabat prin
cipia esse per demonstrationem scienda, ad
circulum confugit. Proposito utroque dog
mate Aristoteles propriam de his sẽtentiam
ferens inquit [quorum neutrum verum est,
neque necessarium] quibus verbis uidetur
fortasse nugationem committere, quum ge-
nus speciei anteponat negando: nam uerum
est genus necessarij; nulla tamen est nugatio,
quia hæc duo nomina non ad idem referun
tur, ut Thomas animaduertit uerum enim
ad opiniones illorum refertur, necessarium
uerò ad fundamenta, quibus nitebantur, præ
sertim ad illam cõsequentiam, quam ex ore
illorum retulit Arist. oportet principia scire,
ergo nulla datur scientia; oportet principia
scire, ergo omnium datur scientia per de-
monstrationem; sensus igitur horum uerbo
rum est, neutrum dogma uerum est, neutrũ
argumento efficaci, ac necessario ab eis osten
ditur, quod statim declarat Arist. illorum ar-
gumenta considerans, quando dicit.

Qui enim constituunt non esse omnino scire, hi
in infinitum existimant reduci, tanquàm non sci-
entes posteriora per priora, quorum non sunt
prima; rectè dicentes, impossibile nanque est infi
nita pertransire; si verò stant, & sunt principia, Contex. 19.
hæc cognosci non posse, quum demonstratio ipso
rum non detur, quod dicunt esse scire solum; si
autem non est prima cognoscere, neque illa, quæ
ex his, posse sciri simpliciter, ac propriè, sed ex
suppositione, si illa sunt. Alij vero scientiam da Contex. 20.
ri confitentur, per demonstrationem enim dari
solum, nil tamen prohibere quo minus omnium
detur demonstratio, posse etenim circulo & inui
cem demonstrationes fieri.

Vtriusque sectæ fundamenta declarat, sed
quum nos prioris sectæ argumentum iam
exposuerimus, id in præsentia non repete-
mus, sed solum in uerbis quædam notabi-
mus. quando inquit [rectè dicentes] non
est intelligendum, quòd horum sententiam,
vel argumentationem approbet, sed solum
approbat illam consequentiam, si procedi-
mus in infinitum, nihil sciri potest, & affert
etiam rationem, quoniam infinita pertran-
siri nequeunt. quum autem dicit [si verò
stant, ac sunt principia] principia non uocat
nisi illa, quæ sunt prima, & quibus nulla dan
tur priora, deinde dicens [quæ ex his] con-
clusiones significat, quæ ex his principijs de
ducuntur. Verba illa [simpliciter, & pro-
priè] idem significant, nam scientia propriè
dicta est illa, quæ est simpliciter, idest sine cõ
ditione, & huic opponitur id, quod subiun-
git [sed ex suppositione si illa sunt] scire
enim aliquid ex suppositione alicuius falsi,
vel ignoti, est nihil scire, vt siquis dicat se sci

re

re asinum uolare hoc cōstituto quòd habeat alas;& solem esse formaliter calidum constituto, φ sit igneus; simpliciter. n. & nulla apposita cōditione hæc ignorantur;sic etiam si prima principia sint incognita(dicebant illi) conclusiones ex eis deductæ, non scientur simpliciter,& propriè,sed solum ex suppositione,si uera sunt illa principia, quæ tamen ignorantur;hoc enim reuera non est scire. Altera uerò secta, quāquàm in fundamento ab altera non discrepat, similiter enim constituit non dari alium sciendi modū,quàm per demonstrationem: scientiam tamen non negat,sed potius soluere prioris sectæ argumentum uidetur confugiendo ad circularem demonstrationem,& negando illud cōsequēs, si prima principia dantur, ergo cognosci nequeunt;ad probationem autem quādo illi dicebant,nō possunt demōstrari, igitur cognosci nequeunt,hi negant antecedens, dicunt enim posse uicissim demonstrari ex conclusionibus suis ; hinc autem colligebant omnium rerum dari scientiam per demonstrationem,quia omnia ex se mutuo, & uicissim demonstrari possunt. Ex his colligerē possumus posterioris sectæ argumentum tale, oportet prīma principia scire, ergo per demonstrationem, quoniam alius sciendi modus non datur , atqui hæc non habent alia priora principia, ergo demonstranda sunt p conclusiones posteriores, quo fit, ut omniū rerum detur scientia per demonstrationem. Hæc utriusque sectæ fundamenta fuere, ex quibus dixit Aristoteles neutrum necessariò colligi,uidelicet neque nullius , neque omnium dari scientiam per demonstrationem .

Argumentum secundæ sectæ.

Nos autem dicimus non omnem scientiam esse per demonstrationem,sed eam, quæ immediatorum est,indemonstrabilem;& quòd hoc necessarium sit,manifestum est, si enim necesse quidē est prima scire , & ex quibus est demonstratio, stant autem aliquando immediata,hæc necesse est esse indemonstrabilia.Hęc igitur ita dicimus, & non solum scientiam,sed & principium scientiæ esse quoddam dicimus , quo terminos cognoscimus .

Contex. 21.

In sequente huius capitis parte Aristoteles utriusq; sectæ errorem declarat, ipsamq; rei ueritatem aperit ; partem hanc in duas diuidere possumus , in prima enim soluentis, & respondentis officio fungitur,in altera uerò argumentantis ; in hoc contextu soluit , non tamen solum prioris sectæ argumentum , vt multi putant , sed simul vtriusque , vt Auerroes, ac Themistius cognouere : solutio in hac distinctione , quam illi antiqui ignorarunt , consistit , duplex est scientia,una per demonstrationem, altera sine demonstratione , hoc est, aliqua sciuntur per aliud, vt cōclusiones, quæ per causam demonstrantur;alia verò per seipsa , quia cām non habent, ideo immediata,& indemonstrabilia sunt,vt prima principia:sic autem commune vtriusque sectæ fundamentum euertitur,etenim utraque sumebat nil aliud esse scire,quàm per demonstrationem cognoscere;idcirco per hanc distinctionē soluitur utriusq; sectæ argumētum,quādo enim prior secta dicit,vel datur status in primis principiis,uel procedimus in infinitum,respondēdum est dari statum in primis principiis,quā do antem postea dicit,hæc nō possunt demōstrari,ergo neque cognosci,negandū est consequens dicimus enim ea per seipsa cognosci,non per aliud. Ad secundā autē sectā quā do dicit, dantur prima principia , quæ non possunt demonstrari p aliā priora, ergo sunt demonstranda per conclusiones, similiter negandum est consequens , quia cognoscuntur per seipsa, quare neque per alia principia, neque per conclusiones sunt demōstranda, proinde ad circulum confugere non cogimur. Hæc est Aristotelis sententia in hoc cōtextu; qnādo autem dicit [& φ hoc necessarium sit manifestum est]probare aliquid aggreditur, sed quidnam probet non est clarum, Ioannes Grammaticus,& Latini dicunt Aristotelem probare distinctionem illam , quam proposuerat,aliqua per demonstrationem sciri,aliqua sine demonstratione. Sed Themistius, & Auerroes longè melius dicunt hanc distinctionem probari non posse : sicut enim est p se notum,uel saltem principium in hac arte constitutum;& indemonstrabile,quòd datur aliquarum rerum scientia per demonstrationem;ita alterum quoque distinctionis membrum est indemonstrabile , imò est per se notissimum, quòd aliqua sunt ex se cōspicua & demonstratione non egent, idque ipse Aristoteles supra videtur,ut notum accepisse in diuisione principii immediati ; non igitur hoc probat,in præsentia, sed solum ostendit (ut mihi videtur,)quòd illimet antiqui hanc veritatem inconsideratē protulerunt , facit enim syllogismum,cuius & maiorem,& minorem ex ore ipsorum accipit,quare non absolutè hoc probat Aristoteles,sed probat φ illi hoc idem dixerunt,syllogismus autem talis est in tertia figura, prima pricipia sunt immediata,nec demonstrari possunt p alia priora,prima principia sunt cognoscenda , ergo datur aliquorū cognitio indemonstrabilis;iō quando dicit[φ hoc fit necessariū manifestū est]significat necessario hoc seq̄ ea,q̄ antiqui dixe-

Notandum errorem.

Duplex modus sciendi.

Solutio argumenti prioris sectæ.

Solutio argumenti secundæ sectæ

Expositio Ioannis, & Latinorum.

Expositio Themistij, & Auerrois melior.

Sicut probari non pōt quod datur scientia per demonstrationem, ita non potest probari quod aliqua sint per se nota.

dixerunt, quum autem inquit [si enim necesse est scire priora, & ex qb. est demonstrō] minoré propōnē ponit, quā antiqui protulerūt ut uidimus in primis uerbis huius capitis, dum dixerunt, oportet principia scire; deinde qñ dicit [stant autem aliqñ immediata.] ponit maiorem, quā similiter protulerunt. nam indistinctè sumebant uel procedi in infinitum, uel dari statū in primis principiis imediatis; tandem conclusioné infert quando dicit [hæc indemonstrabilia necesse est esse] necesse est principiorū cognitioné esse absq; demonstratione; itaq; Arist. antiquos illos p ipsorū dicta ad veritatis confessioné cōpellit totaq; ipsius disputatio de altero tantum est distinctiōis mēbro, qd ignorarūt antiqui, nō de altero, quandoquidé ipsam p se conclusionis sciam nō negassent, si mō principiorū cognitioné intelligere potuissent. Tādé totam rei ueritaté, & distinctioné prædictā colligit Arist. quando ait [Hæc igitur dicimus, & nō solū sciam, sed & principiū sciæ esse quoddā dicimus] quorū verborū duplex pōt esse sensus. nā Latini oēs hæc de solis principiis dicta intelligunt, vt sensus sit, dicimus principiorū notitiā nō modo esse sciam, sed ét habitū scia nobilioré, népè intellectum, qui est principiū sciæ; sed melius est, ut cū Auerroe dicamus [sciam] de conclusione dici, & [principiū sciæ] dici de principiis, ut utrunq; distinctionis membrū his uerbis exprimatur, & sensus sit, nō solū dari dicimus sciam per demōstrationé, quā illi solá cognouerūt, sed ét principiū sciæ, hoc est cognitionem principiorū, quæ est principiū sciæ, & cōsiderabitur in ult. ca. 2. libr. postrema uerò illa uerba [quo terminos cognoscimus] satis obscura sunt, & uarias hñt expōnes, sed ea, quē magis est trita, & cōis, hæc est, principiū sciæ est intellectus acceptus pro habitu principiorum, quo principia cognoscimus per solam terminorum intellectioné. i. subiecti, & prædicati, quum. n. intelligimus, quid significét totū, & pars, statim cognoscimus oē totū eé sua parte maius, quæ est dignitas p se nota, & principiū sciæ. Aliū verò ab his parū discrepātes dicunt quidem terminos hic significare subiectū, & prædicatum propōnis, sicut illi, sed principium scientiæ, & intellectum dicunt non pro habitu principiorū sumi, sed pro facultate animæ nostræ, qua intelligimus, ut Aristoteles dicat nos intellectu percipere significationem subiecti, & prædicati, & ita sine ullo discursu ueritatem principiorū intelligere. Ego verò uno, & eodem argumento ducor, ut neutram sententiam probem, quoniam aliud est cognoscere ueritatem propositionis, aliud est quid termini significent intelligere, nam etiam propositionis ignotæ, ac dubiæ terminos intelligimus, ut, die crastino pluet, astra sunt millies mille, hæ tamen an ueræ, an falsæ sint ignoramus, quare si quum primum nomina totius, & partis intelligimus, veritaté quoq; cognoscimus huius propositionis, omne totum est sua parte maius, nō propterea hanc ueritatis cognitionem ipsi terminorum intelligentiæ acceptā ferre debemus, sed potius præcedenti cognitioni particularium, & inductioni, ut Aristo. snia est in ult. ca. 2. lib. patet igitur, q Aristo. dicens intellectu cognosci terminos. i. subiectū, & prædicatū propōnis, nihil diceret proprium principiorum, qd non ét conclusionibus cōpetat. nā propositæ cōclusionis terminos intelligimus anteq̃ demonstremus, non minus, quàm terminos principiorū, & eadé animæ facultate, eodem intellectu; tñ certū est hęc Arist. verba de solis principiis dici, nō de conclusionibus. Aliam horum verborum interpretationem apud Io. Gramm. legimus, quam, vt ab hoc loco, & ab vniuersa Logica alienissimam omittimus. Mihi maximè probatur expositio Auerrois ab eo his verbis relata [intelligit per terminos terminum medium in syllogismo, cuius propositiones sūt per se notæ] est autem syllogismus, cuius propositiones sint per se notæ, demonstratio illa quæ ab Auerroe vocatur simplex, quia habet vtrāque propositionem immediatam, & indemonstrabilem, & ita in alias præcedentes demonstrationes resolui non potest; in hac demonstratione medius terminus est definitio subiecti, vt nos alibi diligentissimè declarauimus, idcirco prima demonstrationum principia sunt definitiones, ut inquit Aristoteles in contextu t 4. secundi libri; has igitur Aristoteles hic terminos uocat, quum soleat definitionem modò ὁρισμὸν modò ὅρον appellare; sensus igitur verborum Aristotelis est, non solum datur scientia cōclusionis, sed datur etiam habitus principiorum, qui dicitur intellectus, quo terminos, i. prima scientiæ principia cognoscimus, dictio namque illa [quo] non in sensu causali accipienda est, sed in sensu formali. nam sm habitum principiorum dicimur cognoscere primos terminos, ut perinde sit, ac si legeremus [quatenus] neque aliena à Gręcis uerbis esset hęc interpretatio, si legeremus [quatenus terminos cognoscimus] quia dictio illa, ᾗ, non magis potest hic significare quo, quàm quatenus; alia quoq; ratione possunt prima cuiusque sciæ principia uocari termini, sūt. n. termini nō ad quos, sed à quib. tota cōtēplatio exordium sumit. Cæterum ea, quæ ab Aristotele in hoc contextu dicta sunt, occasionem

nobis

Expositio Latinorum.

Expositio Auerrois melior.

Expositio communis

Aliorum expositio

Confutatio.

Expositio Auerrois notata.

Demonstratio simplex medium habet definitionem subiecti.

Primo l. de med. dem.

Prima principia possunt uocari termini.

nobis præbent ostendendi errorem Ioannis Grammatici,& aliorũ complurium in soluẽdo dubio ab ipso Ioanne proposito in principio huius capitis;

Dubium Ioan. Grã.

dubitat ibi Ioannes quia non uidetur Aristoteles in tractando de demonstratione conuenientẽ ordinem in quæstionibus seruare, ipse nanque in principio secundi libri docet quæstionem an sit præponendam esse quæstioni quid sit, prius enim cognoscendũ est,quod homo sit,postea quærendum, quid sit; attamen hoc in loco contrarium ordinem seruat,prius enim in secundo capite docuit quid demonstratio sit,postea uerò in hoc capite tertio absoluit quæstionem,an sit, quum aduersus eos disputet,qui nihil demonstrari,vel sciri posse asserebant.

Solutio Io.

Soluit dubium hoc Ioannes dicens definitionẽ demõstrationis in 2.ca. traditã naturalem fuisse,ideò iure antepositam quęstioni an sit, quia quando ignoramus,quid nomen significet,prius declaranda est ipsa nominis significatio, postea quærendum,an res illa sit, sicut Aristoteles fecit in quarto libro Physicorum in tractatione de uacuo.

Impugnatio

Hæc Ioannis solutio in eo quidem recta est, quòd definitionem nominis separare uidetur à definitione rei: nam definitio nominis præponenda est quæstioni an sit, definitio autem rei postponenda,vt Aristoteles asserit in principio secundi libri;

Definitio alia est nominalis, alia rei.

sed in eo peccet, quòd putat definitionem demonstrationis traditam in secundo capite fuisse nominalem, non enim fuit definitio nominis,sed rei, quantum in rebus logicis esse potest, siquidem ex causis demonstrationis cõstat:

Definitio demonstrationis non fuit nominalis, sed perfecta definitio.

nam traditur primum per causam finalem,& per formam,dum dicitur demonstratio est syllogismus scientiam pariens,deinde ex hoc fine innotuit demonstrationis materia,hoc est conditiones principiorum,ex quibus omnibus integra, & absolutissima demonstrationis definitio constituitur,demonstratio est syllogismus scientiam pariens ex propositionibus ueris, medio carentibus,notioribus, prioribus,& causis conclusionis;

Demonstrationis definitio perfecta

itaque dubium Ioannis per hanc responsionem non tollitur. Alii dicunt, dubium hoc à consilio Aristotelis alienum esse quum philosophus in hoc capite non quærat,an sit demonstratio,sed potius, an sit sciẽtia:

Solutio aliorum.

nam illi antiqui prioris sectæ argumento suo scientiam de medio tollebant, non demonstrationem,nisi secundariò, & per accidens,quatenus sublata sciẽtia aufertur demõstratio. Sed hi incidunt in Scyllam, dum uolunt vitare Charybdin,& meo quidem iudicio deteriorem responsionẽ afferunt responsione Ioannis:

Impugnatio

nam idem dubium, quod de demonstratione erat,ipsi ad scientiam transferunt,imò tanto maius, quanto scientia est finis principalior demonstratione: siquidem scientiæ gratia quæritur demonstrationis cõstructio;hic enim Aris. secundũ eos uersatur in quęstione,an scienia sit,quũ aduersus antiquos disputet,qui eam dari negabant, prius autem in 2.cap.docuit quid sciẽtia sit, & exquisitam ipsius definitionẽ adduxit, quę nõ potest uocari nominalis, sed est definitio rei, vt patet,quomodo ergo Aris.quęstionẽ quid sit anteposuit quæstioni an sit? sic itaque maiore difficultate urgentur, dum hac utuntur responsione.

Solutio aliorum.

Minus mihi uidentur errasse alii quidã dicentes quæstionẽ, an sit esse quidem anteponendã quæstioni quid sit, aliquãdo tamen per accidens fieri, vt postponatur, nempè quũ dubiũ,an res sit,nec ne,oritur ex ipsa definitione, quod quidem in præsentia euenit:nã ex definitione demõstrationis illatũ fuit ꝙ principia debẽt eẽ notiora cõclusione,vnde ortũ est dubiũ antiquorũ, an detur demonstratio.

Impugnatio.

Hi in eo quidẽ rectè dicunt,ꝙ dubiũ antiquorũ asserũt exortum esse ex iis, quæ deducta sunt ex definitione scientiæ, ac demonstrationis;at in duobus decepti sunt, in quorum intelligentia tota præsentis difficultatis solutio consistit, unũ est,ꝙ cõfitẽtur quæstionem,quid sit damonstratio ab Arist. fuisse antepositam quęstioni,an sit:hoc enim omnino negandũ est;alterũ verò, ꝙ dicunt ex definitione demonstrationis dubiũ emanasse aduersus existentiam demonstrationis, nã hoc similiter est negãdũ, quia rei veritas hæc est,& ita dubiũ Ioãnis optimè soluitur, ꝙ Arist.in his quæstionibus rectũ ordinẽ seruauit,

Vera solutio.

quũ quæstionẽ,an sit præposuerit quæstioni,quid sit,in t.n.capite,non in hoc 3.absoluit quæstionẽ,an sit,quia constituit scientiã,ac demonstrationẽ dari,& argumenta aduersantia soluit,deinde in 2. ca. docuit quid sit scientia,& quid demonstratio;dubiũ autẽ antiquorũ,quod ex hac definitione ortũ est, non fuit aduersus demonstrationẽ,seu demõstratiuã sciẽtiã,sed aduersus cognitionẽ principiorũ,quẽadmodũ in huius capitis initio dicebamus;hoc aũt in hoc cõtextu est manifestissimũ. Arist.n.sñiam suã proposuit p hãc bimẽbrẽ distinctionẽ,datur aliquorũ cognitio per demõstrationẽ,datur aliquorũ cognitio p se,& absq; demõstratione,deinde ostendere uolẽs ueritatẽ hãc ex ipsorummet antiquorũ dictis,in priore mẽbro nõ laborauit, quia illud ab antiquis concedebatur, sed in altero tantum posteriore, qđ ad principiorũ notitiam pertinebat,quia hoc solum fuit illis incognitũ. Nos autẽ notare dẽmus,quòd

Nota.

non utrumq; illius distinctionis mẽbrum sit per se notum,seu indemonstrabile, sicut an-

tea dicebamus,& inter antiquos non defuerint qui illum,& qui hunc inficiari, & argumentis de medio tollere ausi sint. Aristoteles aduersus vtrosque eundẽ modũ disputationis seruauit,sicut enim in primo capite sine ulla probatione constituit dari scientiam per demonstrationem;ita hic absque ulla probatione sumit dari principiorum notitiam absque demonstratione;& sicuti in primo capite ex ipsa scientiæ suppositione patuit solutio argumentorum,quæ eam de medio tollebant;ita hic ex ipsa suppositione cognitionis principiorum soluit omnem harum duarum sectarum argumentationem.

Contex.22. *Circulo autem quòd impossibile sit demonstrare simpliciter, manifestũ est, siquidẽ ex priorib. & notioribus demonstrationẽ esse oportet;fieri* Contex.23. *enim nõ potest,vt eadem eisdem simul priora,ac notiora sint,nisi altero modo, vt hæc quidem ad nos,illa verò simpliciter,quo quidem modo notificat inductio. Si autem sic,scientia simpliciter dicta non est benè definita,sed est duplex. An nõ est simpliciter dicta altera demonstratio,quæ fit ex notioribus nobis.*

Quoniam Aristoteles non disputare solũ sed docere uult,ideò non satis habuit argumenta antiqoorum persoluere,sed uoluit ẽt aduersus eos argumentari,quod in hac parte facit, tribus enim argumentis in posteriorem sectam,quæ circulum ponebat, inuehitur;nam aduersus alteram priorem nihil improbandum remanet, quum ea scientiam dari negauerit hoc fundamento nixa, ꝙ cognitio omnis,si qua datur, est per demonstrationem,quod Aristo. negare satis fuit,quia probare oppositum(vt antea dicebamus)ei non licebat,sicuti nec ostendere scientiam dari. At posterior secta aliud quoddam adiecit;nã quasi alterius sectæ argumentum soluere volens circulum introduxit, eoque omnia demonstrari posse asseuerauit. Videns itaque Aristoteles periculum imminere ne dogma hoc nos in aliquem errorem traheret, nam credere aliquis poterat, prima principia posse,& per seipsa cognosci, & ex suis quoque conclusionibus demonstrari per circulum, & hunc ad rerum scientiam vtile instrumentum esse;idcirco sententiam hanc efficaciter impugnare constituit. Primum argumentũ, quo hic utitur,tale est, demonstratio simpliciter dicta fit ex prioribus, & notioribus, vt ostensum est prius,ergo non possumus circulo demonstrare simpliciter, probatur consequentia,quia dato circulo sequeretur eadem respectu eiusdem esse simul priora,& posteriora,quod omnino absurdum est;ratio clara erit, si intelligatur, quid sit circulus,& syllogismus circularis, de hoc Aristoteles multa scripsit in 2. li. Priorum Analyticorum, ideò nunc eam sententiam paucis referemus; syllogismus circularis est, quando ex conclusione, & altera propositione conuersa colligimus reliquam propositionem, nempè ex maiore conuersa,& conclusione minorem colligimus,& similiter ex minore conuersa, & eadem conclusione maiorem;sic enim ex propositionibus conclusionem,& vicissim ex cõclusione propositiones ostẽdimus,quod quisque distinctè legere potest in libello nostro logicarum partitionum; talem igitur argumentandi rationem forma quidem syllogistica patitur,hi namque omnes sunt recti,& benè formati syllogismi; sed eam materia demonstrationis non admittit, nec datur ullo modo demonstratio circularis,scilicet huius modi, cuius vterque processus sit potissima demonstratio,tam à propositionibus ad conclusionem,quàm à conclusione ad propositiones:hic enim est circulus,quem hic reprobat Aristoteles, ut illa verba testantur[circulo aũt quòd sit ĩpossibile demõstrare simpliciter,manifestum est.& clara est ratio, quia conditio demonstrationis est, vt propositiones sint priores,& notiores conclusione,quare si ex cõclusione propositio demonstretur & conclusio fiat propositio, & propositio fiat cõclusio,sitq; vtraq; potissima demõstratio,erit eadem conclusio prior, & notior eisdẽ propositionib. quib. est posterior,& ignotior,quod quidẽ esse nõ põt. Subiungit tamẽ Aristo. non esse absurdum si idem dicatur eodem prius,& posterius diuersis modis,sed solum si eodẽ mõ,ut contingit ponẽtib. circulum,idem.n.eodem esse simul prius,& posterius scdm naturam impossibile est,at non est absurdũ si dicatur idẽ esse eodẽ prius, et posterius alio,& alio modo,vt prius nobis, posterius aũt scdm naturã. Hic videre possumus Aris. circulum quidem reprobare, sed regressum admittere; est enim regressus quãdo alter processus est à notioribus,& priorib. nobis tantùm,posterioribus autem,& ignotioribus secundum naturam, quæ est demõstratio ab effectu;aliter verò a notiorib. & prioribus secundum naturam,quæ est demõstratio potissima;sed circulus est quãdo uterque processus ponitur eẽ potissima demõstratio, qui oĩno impossibilis est,ut hęc Aris. iõ demonstrat. Quod verò de inductione inquit, exempli tantùm gratia sumẽdũ est, quum.n. dixisset posse unũ processum eẽ à notiorib. nobis,& alterũ a notiorib. scdm naturam, inductionẽ noĩat tãquã exẽplũ processus à notiorib. nobis,& posteriorib. scdm naturam; alterius verò processus exemplum adducere

Quid circulus.

Circulus, & regressus in quo differant.

non

non oportuit, quia clarum erat demõstratio nem potissimam, de qua sermo est, esse processum à prioribus, & notioribus secundum naturam. Quum autem subiungit [si autem sic] facit aduersus se obiectionem hanc, si vera hæc sunt, ergo non rectè à nobis tradita est scientiæ definitio, duplex enim datur sciẽdi, ac demonstrandi modus, unus ex prioribus secundum naturam, & ex causis, cuius fuit illa definitio; alter non ex causis, nec ex prioribus secundum naturam, sed ex prioribus nobis tantùm, quem modum illa definitio non complectitur, quare manca, ac diminuta est. Soluit Aristoteles dicens non esse demonstrationẽ simpliciter illam, quæ fit ex notioribus nobis, significare uolens se antea non omnem demonstrationem, neque omnem scientiam definiuisse, sed eã solam, quæ perfecta est, & simpliciter dicta, quare asserit se sub ea definitione non comprehendisse scientiam illam, quæ fit ex notioribus nobis: videtur autem dubium hoc ortum habuisse ex ea dictione [simpliciter] qua in ea definitione usus erat, potest enim significare etiam vniuersè, in qua significatione non benè definitum esset scire simpliciter, quia definitio illa non omnem sciendi modum complexa est; sed dubium soluimus, dum dicimus non fuisse definitum scire simpliciter. i. uniuersè sumptum, sed simpliciter. i. perfectè, & exquisitè; in qua acceptione demonstratio a posterioribus non parit scientiam simpliciter dictam. Hic notare possumus demonstrationẽ ab effectu vocari ab Aristotele demonstrationem, quanquàm non est primi gradus, neq; simpliciter dicta demonstratio.

Dubium. *Duo modi demonstrationis ex prioribus.* *Solutio.* *Simpliciter sumitur duobus modis.* *Demonstratio ab effectu hic vocatur demonstratio.*

Contex. 24. *Accidit autẽ ijs, qui demonstrationem circulo fieri asserunt, nõ modò id, quod nũc dictum est, sed & ut nil aliud dicãt, quàm hoc esse, si hoc est, sic aũt facile est omnia monstrare, quòd aũt hoc contingat manifestũ est tribus terminis positis, nã dicere per multos, aut per paucos reflecti, nihil refert, per paucos aũt, aut per duos: quãdo. n. A. existente fit ex necessitate B. hoc aũt existente fit C. utiq; existente A. erit C. Itaq; si A. existente necesse est B. esse, hoc aũt existente necesse est esse A. (hoc enim erat circulo uti) ponatur A. in quo est C. igitur dicere B. existente A. esse, est dicere C. esse, hoc autem quòd A. existẽte C. est; at C. ipsi A. est idem, contingit igitur ijs qui dicunt circulo demonstrationem fieri, vt nil aliud dicant, quam quòd A. existente A. est, sic. autem omnia monstrare facile esset.*

Contex. 25.

Secundo argumento circulũ reprobare inquiens dato circulo non solũ sequi absurdũ prædictũ quòd idẽ erit eodẽ prius, & posterius secundum naturam, sed & hoc alterũ, quòd idẽ demonstrabitur per seipsum, quę est vana, et inutilis demonstratio. Ad hoc aũt cõsequens deducendũ inquit Arist. nihil referre an tres ponantur termini, an plures, an pauciores, vt duo; terminos enim intelligit propositiones non terminos propriè dictos, quia de iis nõ esset verum quòd duo sufficiant; propositiones autẽ ita sumit, ut earum quælibet sit vel antecedens, uel consequens, non enim hic cõsiderat distinctionem duarum propositionũ in eodem syllogismo, sed vtranque sumit vt vnum antecedens, quod uocat A. & cõclusionem vt consequens, quod uocat B. ita vt duo termini proponantur A. & B. in quibus circularis progressio consideretur, ab A. ad B. & a B. ad A. sed quia A. bis sumitur, ideò Aristoteles ut rem facilius declaret, sumit tres terminos A. B. C. in quibus duæ illationes fiãt, una ab A. ad B. altera a B. ad C. & inquit, si posito A. sequitur ex necessitate B. & posito B. sequitur ex necessitate C. necesse est tertiam quoque illationem concedi a primo ad vltimum, ut posito A. ponatur ex necessitate C. Hoc autem ita constituto sumit circulũ, qui erat ab A. ad B. & à B. ad A. & inquit, eũdem locum hic tenet A. postremo loco acceptum quem in illis tribus terminis tenuit C. ut enim ibi procedebamus ab A. ad B. & à B. ad C. ita nunc ab A. ad B. & à B. ad A. hoc igitur postremum A. si ponamus ubi erat C. fiet ut quemadmodum ibi a primo ad ultimũ ostẽdebatur, si A. est, C. est, ita negari non possit in circulo ostendi, si A. est, A. est, quare idem per seipsum ostenditur, facile autem esset omnia monstrare (inquit Aristoteles) si ita possent ignota notificari, attamen nihil ignotũ fit ex seipso notum, proinde huiuscemodi ostensio inutilis prorsus est, & reiicienda. Hoc pacto in duobus tantùm terminis A. & B. docet Aristoteles quomodo circulus ostendat idem per seipsum, sic enim facilius res declaratur, ut A. sint propositiones, & B. sit conclusio; quòd si ex pluribus propositionibus, & pluribus illationibus circulum constituere uelimus, idem cõtingere videbimus quod in duobus Aristoteles considerauit, à primo nanque ad ultimum erit processus ab eodem ad idem. Sed de circuli natura, & in quo differat à regressu, legatur liber noster, quem de regressu scripsimus, in eo namque multa dicũtur ad loci huius explanationem plurimum conferentia.

Præsertim cap. 1. & 8.

Contex. 26. *Verum neque fieri hoc potest, nisi in ijs, quæ se mutuò cõsequuntur, quemadmodũ propria; uno igitur posito ostensum est, quòd nũquàm necesse est esse aliquid aliud, dico aũt uno, scilicet neque termino uno, neq; positione una posita; ex duabus*

bus autem positionibus primis, ac minimis contingit, si debeat esse syllogismus. Igitur si & A. consequatur tum B. tum C. & hæc tũ se mutuò; tum ipsum A cõsequãtur, sic contingit ut ex se mutuò demonstrentur omnia petita in prima figura, vt ostensum est in libris de syllogismo: sed id quoq; ostensum est, quòd in aliis figuris vel nõ fit syllogismus, vel non de acceptis]: quæ autẽ nõ

Contex. 27. *reciprocantur, ea nullo pacto est circulo demonstrare: adeò ut, quoniam pauca eiusmodi in demõstrationibus sunt, manifestũ fit tum uanum, tum impossibile esse id, quod illi dicunt, ex se inuicem res posse demonstrari, et propterea fieri, vt rerũ omnium dentur demonstrationes.*

Tertium argumentum aduersus eosdem adducit, quo non amplius circulum reprobat, sed ostendit, quòd data etiam circulari ostensione non est uerum id, quod illi postea inferebant, per hanc omnia posse demonstrari. Ad hoc probandum repetit Aristoteles quædam de syllogismo dicta in prioribus Analyticis, nempe quòd neque ex uno termino, neq; ex una propositione fit syllogismus, sed ex tribus terminis, ac duabus propositionibus, & dicit [primis] ad significandum se dicere ex duabus non connumerata conclusione, hęc enim non uocatur prima; quod uerò inquit [minimis] significat ad minimũ, nam plures quidem duabus esse possunt, ut in syllogismo, qui uocatur compositus, sed pauciores duabus nequaquàm, si debeat esse syllogismus.

Circulus perfectus qui sit. Quoniam igitur circulus perfectus tunc fit, quando ex conclusione nõ alteram tantum propositionem demonstramus, sed vtranque, hic in sola prima figura locum habet, & in ea non tota, sed in solo primo modo, qui dicitur Barbara, nam in secundo modo possum quidem ex conclusione negatiua, & minore affirmatiua conuersa colligere maiorem negatiuam, sed ex conclusione, & maiore negatiuis nihil inferri potest; in tertio autem modo possum ex maiore, & conclusione inferre minorem, sed ex conclusione, & minore particularibus nihil colligi potest; at in quarto modo neutram propositionem circulo ostendere possumus, neque enim maiorem ex minore, & conclusione particularibus, neque minorem ex maiore, & conclusione negatiuis, quare nullus ibi circulus locum habet, nec perfectus, nec imperfectus: hoc idem de aliis omnibus duarũ reliquarum figurarum modis dicimus, omnes enim secundæ figuræ modi sunt negatiui, tertiæ autem particulares, quare in nullo datur perfectus circulus, sed uel nullus, vel imperfectus, vt Aristoteles docet in capite quinto, sexto, septimo, libri secundi Priorum, quem locum nos satis planum reddidimus in libello logicarum partitionum: Non possumus igitur circulo perfecto vti, nisi in solo primo modo primæ figuræ, in aliis enim omnibus forma ipsa impedimento est ne fieri queat. Sed neque in Barbara semper circulo vti possumus, imò rarissimè, quia licèt forma nunquam impediat, tamen frequentissimè materia impedit ne fieri possit. oportet enim in circulo alteram propositionem conuerti simpliciter, vt altera ex ea, & conclusione colligatur, at non omnes termini sunt pares, & reciprocabiles, sed ualdè pauci, quod ita facilè ostendimus.

Termini reciprocabiles sunt pauci. Sumatur species aliqua, vt homo, de hac quæcunque prædicantur, ea vel essentiam constituunt, vel accidentia sunt; essentiam constituunt omnia superiora genera, ac differentiæ, inter quæ nullum datur prædicatum ęquale, quod cum homine reciprocetur, nisi sola vltima differentia, quæ non nisi una esse potest; accidentia uerò alia cõmunia sunt, alia ppria, sed multo plura sunt communia, quàm propria; multo igitur plura sunt prædicata, quæ cum homine non reciprocantur, quàm quæ reciprocantur; hoc idem de aliis rebus dicendum est. Quoniam igitur pauci sunt termini reciprocabiles, paucę sunt propositiones vniuersales affirmatiuæ, quæ in uniuersales conuerti queant, quod tamen necessarium esset ad faciendum circulum. Patet igitur quòd etiam dato circulo rarus admodum esset circuli vsus, & in paucis admodum locũ haberet, tantum abest, ut omnia per circulũ demonstrari possint, ut illi putabant. Quod uerò inquit Aristoteles si tres termini A. B. C. se mutuò consequantur, hoc est pares sint & reciprocentur, posse demonstrari in prima figura omnia petita, significat fieri posse perfectum circulum in Barbara, quo demonstrentur omnes propositiones, & non modò duæ primum assumptæ, sed aliæ duæ conuersæ, & conuersa etiam conclusionis, ita ut perfectus circulus sex syllogismos contineat, ut in dictis locis uidere est. Postea uerò quando dicit [in aliis figuris vel non fit syllogismus, vel non de acceptis] significat uel nullam prorsus propositionem posse ostendi circulo, sic enim nullus fit propositionum syllogismus; vel alteram solam, & sic non fit circularis syllogismus de acceptis, idest de omnibus, quæ acceptæ fuerant; docet quidem in prædicto loco Aristoteles modum quendam, quo ex conclusione, & propositione negatiuis ostendatur altera propositio affirmatiua, negatiuas enim mutat in affirmatiuas; sed quia ita mutatæ non retinent omnino eundem sensum, ideò ille non est circulus, nisi ualdè impropriè dictus, quia non ex

eadem

eadem omnino conclusione propositiones ostenduntur; propterea non fit ibi circulus de illis eisdem omnibus, quæ accepta fuerãt. Ex his omnibus concludit Aristoteles vanũ esse id, quod illi comminiscuntur, omnia posse per circulum demonstrari, quum ratissimus sit huiuscemodi ratiocinationis usus.

CAPVT QVARTVM.

Context. 21.



Voniam autem impossibile est aliter se habere id, cuius est scientia simpliciter, necessarium utique illud, quod secundum demonstratiuam scientiam scibile est; demonstratiua autem est, quàm habemus eò quòd habemus demonstrationem; demonstratio igitur est syllogismus ex necessarijs constans.

Quum manifestum sit Aristotelem in sequentibus ostendere velle principia demonstrationis esse necessaria, huius tractationis ratio, & cum præcedentibus connexio hæc est; iam deduxerat ex definitione scientiæ omnes principiorum conditiones, quæ ad perfectam conclusionis scientiam pariendã postulantur, harum duæ erant classes, aliæ nanque animi nostri cognoscentis conditiones erant, aliæ autem rei, vtrasque diligentius consideraturus Aristoteles proposuit in primis definitionem, ac diuisionem principij, deinde eas conditiones, quæ ad animũ pertinent, declarandas assumpsit, atque in illis hactenus uersatus est, ita vt nil amplius de his dicendum relinquatur; nunc alias, quæ ad rem pertinent, aggreditur, in quibus diutiùs versaturus est; hæ autem fuerunt quòd principia sint vera, & immediata, & causæ conclusionis, de his igitur acturus est Aristoteles, nõ quidem eas declarando, quia satis declaratæ iam sunt, sed docens, ubi nam tales propositiones inueniamus, ut eas, quando opus fuerit, in promptu habeamus: harum enim trium conditionum duæ postremæ ita primam, quæ amplissima est, restringũt, vt illam ueri speciem cõstituant, quod necessarium dicitur, nam principia uera non possunt esse immediatæ causæ conclusionis, nisi sint propositiones summè necessariæ, ideò rectè Themistius, & Auerroes dicunt Aristotelem in præcedentibus docuisse principia demonstrationis esse necessaria, licèt hanc vocem, necessaria, ibi philosophus non expresserit. Vult igitur in hac parte docere quænam sint conditiones, quæ summam in propositione necessitatem faciant, ut his cognitis possimus propositiones demonstratiuas facilè inuenire, & earum abundantiam habeamus, idcirco conditiones istæ, quas Aristoteles traditurus est, non sunt ab illis alijs ita distinctæ, ut præter illas in principijs demonstrationis requirantur, siquidem iam diximus illas nõ esse sine summa necessitate, de qua est hic Aristoteles loquuturus, proinde hæ in illis continentur, sed hæ sunt tanquam loci notiores, in quibus illæ facilius inueniantur, quo fit ut pars hæc proportione respondeat secundæ sectioni primi libri Priorum Analyticorum, ut in libris quoque de methodis annotauimus; hic enim de facili principiorum inuentione, & abundantia loquitur Aristoteles, quod quidem cognouit hic, & annotauit Themistius; sed illud sciendum est, tractari quidem hic locos propositionum demonstratiuarum, hic tamen non expleri tractationem de abundantia, & facili inuentione principiorum, eam enim absoluet Aristoteles in calce secundi libri post 84. contextum, ubi horum locorum usum declarabit, quòd omnino faciendum erat; huius autem ordinis ratio tum exposita iam à nobis est in lib. de Methodis, tum etiam mox exponetur in 2. libro & in memorato loco, & in principiò 48. contextus, quare hic exponenda non est. Pars hęc sequens, quam de conditionibus summę necessitatis, ac de locis propositionum demonstrantiuarum esse diximus, ab hoc loco ad context. usque 56. huius primi libri extenditur, eamque in tres pręcipuas partes diuidere possumus tribus capitibus distinctas, quarto, quinto, ac sexto, cui annectatur principiũ septimi usq; ad initiũ 56. context. in harum prima, quæ est caput hoc quartum, declarat Aristoteles uocum significationem: docet enim quid significent hæ tres conditiones, de omni, per se, & vniuersale, quę maximam in propositione necessitatem faciunt; in secunda nos quorundam errorum commonefaciet ad rectam conditionem pertinentium, vt eos euitate sciamus; in tertia demum probat in principijs demonstrationis hanc summam inesse debere necessitatem; quemadmodum enim uanum esset demonstrare hominem esse risibilem, nisi quid risibilis nomeo significet intelligeretur, ita uanum fuisset ostendere has conditiones in principijs demonstrationis inesse, nisi prius uocabulorum significationes declararentur, quod in hac quarto capite facit Aristoteles, sed ante omnia ut huius tractationis occasionem sumat, probat in hoc contextu principia demonstrationis esse necessaria, & uidetur optimus esse cõnexus loci huius cum postrema particula secundi capitis, ibi enim de ea necessitate, quę in animo est, & certitudo cognitionis dicitur, loquutus

Omnium harum dictorum commemoratio.

Li. 4. c. 19.

Diuisio huius partis.

Connexio huius cap. cũ secundo.

quntus est, hic uerò ad necessitatem, quæ est in re, transitum facit. Probatio præsens duobus enthymematibus continetur, altero ostenditur conclusionem demonstrationis esse necessariam, altero autem ex conclusione idem probatur de principijs; prior ratio hæc est, id cuius simpliciter est scientia, non potest aliter se habere, ergo id, quod secundum demonstratiuam scientiam est scibile, necessarium est, antecedens patet, est enim illud corollarium, quod Aristoteles supra in octauo contextu ad hunc usum collegit ex definitione sciētiæ, & nunc integrum ne uerbo quidem mutato, ad hunc locū trāsfert; consequentia uerò est manifesta à definitione ad definitum, necessarium enim ita describi solet, necessarium est, quod non potest aliter se habere, seu, quod impossibile est non esse; patet autem & antecedens, & consequens ad conclusionem demonstrationis pertinere, quicquid multi dicant, id enim cuius est scientia simpliciter, est conclusio, & id, quod demonstratiua scientia scibile est, similiter est conclusio. Ex hoc consequente infert Aristoteles alterum consequens, facitque secūdum enthymema tale, cōclusio, quę demonstratiuè scitur, est necessaria, ergo demōstratio est syllogismus ex necessarijs principijs constans; in huius consequentiæ probatione Aristoteles in sequentibus laboraturus est, nunc satis habet loco probationis illa uerba subnectere [demonstratiua autem est, quam habemus eò quòd habemus demonstrationem] quibus declarans quænam sit scientia demōstratiua significare vult in quonam huius consequentiæ efficacitas constituta sit: nam demonstratiua conclusionis scientia ea est, quam beneficio demonstrationis adipiscimur, atqui uis tota demonstrationis in principijs consistit, quæ conclusionis causæ sunt, ergo non uidetur conclusio posse esse necessaria, nisi principia quoque demonstrationis necessaria sint. Sed (vt diximus) uis huius consequētiæ postea loco suo ab Aristotele declarabitur. Nunc notare possumus conditionem ordinis resolutiui, quem Aristoteles seruat, nam à notione finis, à sciētia conclusionis ad uenandas principiorum conditiones progreditur.

Accipiendum igitur ex quibus, & qualium demonstrationes sunt. Primum autem statuamus quid dicimus de omni, & quid per se, & quid vniuersale.

His verbis proponit Aristoteles manifestissimè tractationem de locis argumentorum demonstratiuorum, hoc enim eodem loquendi modo utitur etiam in tertio capite primi libri Topicorum, dum proponit tractationem de locis argumentorum probabilium; necnon in primo Rhetoricorum capite secundo ac tertio, & in secundo libro capite primo & vigelimosecūdo & ultimo, & in principio tertij libri, loquens de locis oratoriorum argumentorum; sensus autem horum uerborum hic est, quoniam modo dictum est & conclusionem, & principia demōstrationis esse necessaria, uidendum est prius ex quibus necessarijs principijs, & qualium necessariarū conclusionū demonstrationes sint, quasi dicat, qualem & in principijs, & in conclusionibus necessitatē intelligamus; sic enim conditiones declarans uera necessitatis, & docens quænam sint summæ necessariæ enunciationes, locos aperiet, vnde & conclusiones demonstrandæ, & principia ad demonstrandum sumantur; ideò hæ conditiones eatenus latius patebunt, quàm aliæ iam secundo capite expositæ, quatenus illæ coniunctim acceptæ principiorum propriæ fuerunt, hæ uerò ad conclusionem quoque extendentur: locis enim conclusionum cognitis melius indagabimus è quibus locis principia ad talium conclusionum demonstrationem desumenda sint; propterea mentem, & artificium Aristotelis hoc in loco declarat egregiè Themistius, quanquàm nemo id animaduertit, dum horum uerborum sensum ipse his uerbis refert [sumenda sunt problemata, quæ in demonstrationem ueniunt, & uidēdum quomodo principijs ad ea idoneis abundemus] problemata nanque conclusiones sunt, quarum conditionibus intellectis facilius cognoscimus qualia principia ad earum scientiam pariendam idonea sint, & ita principiis ad demōstrandum abūdamus: uerbum autem [abundare] quo Themistius hic utitur, frequētissimum est apud Aristotelem, quando loquitur de locis argumentorum, ut patet in principio secundæ sectionis primi libri Priorum, & in alijs memoratis locis. Exposito autem scopo, atque consilio suo Aristoteles statim tres conditiones ueræ necessitatis declarādas proponit, quum inquit [primum autem statuamus quid dicimus de omni, quid per se, & quid vniuersale] dicit [primum] denotans ordinem huius tractationis, antequàm enim ostēdatur principia esse necessaria, primo loco declarandū est uocabulū, ut intelligamus quomodo hic sumatur necessarium, & in quibus conditionibus consistat, dicens enim [quid dicimus] indicat declarationem significationis nominum, vt patet. In his autem tribus conditionibus interpretādis nos hic breuissimi erimus, quia satis superque de his disputauimus

Hæ conditiones latius patent, quam aliæ positæ in 2. cap.

Themist.

mus in duobus libris de propositionibus necessarijs, quos ad harum declarationem, & ad huius quarti capitis interpretationem cõ scripsimus.

De omni igitur hoc dico, quod non de aliquo quidem sit, aliquando autem non; ut neque aliquando quidem sit, aliquando autem non; ut si de omni homine animal, si uerum est hunc dicere hominem uerum est & animal; et si nunc alterum, etiam alterum, & si in omni linea punctum, similiter. signum autem est, etenim instantias, ita ferimus tanquam de omni interrogati, uel si in aliquo non, uel si aliquando non.

Primam conditionem, quæ primũ necessitatis gradum cõstituit, his verbis declarat, quæ est de omni subiecto prædicari, hancq; dicit duas postulare vniuersitates, vnam subiecti, alteram temporis: quando enim prædicatum ad subiectum non ita se habet, vt alicui insit, alicui non insit, sed vt omni insit, & præterea omni tempore, tunc de illo omni prædicari dicitur, & est prædicatio necessaria, quod enim omni tempore ita se habet, illud perpetuum, ac necessarium est; vt animal homini omni, & semp inest, ideò est prædicatum homini necessarium; sic terminari punctis est prædicatum necessarium rectæ lineæ, quia omni rectæ lineæ omni tempore inest; ita nigrũ omni coruo inest, & semper, ideò est prædicatum illi necessariũ. Hæc est prædicatio de omni, quæ posterioristica dicitur, & distinguitur à Prioristica, quòd in illa temporis perpetuitas non requiritur, sed sola subiecti vniuersitas; posterioristica verò postulat etiam temporis vniuersitatem; quia sine hac nulla esset in propositione necessitas; hæc autem omnia fusius explicata in prædictis libris nostris legi possunt. Quòd autem dici de omni hoc significet, signo comprobat Aristoteles, quando enim prouuntianti alicui propositionem tanquam de omni existentem obijcere volumus, quòd illa non sit de omni, nil aliud obijcere solemus, quã duorum alteram, vel in aliquo subiecto illud prædicatum non inesse, vel aliquo tempore non inesse; vt si alicui asserenti de omni esse hanc propositionem, omne corpus naturale mouetur, opponamur dicentes uel non omni corpori naturali inesse motum, vt toti terræ, & polis, vel non semper, quum partes terræ, & lapides non semper moueantur; putamus igitur nil aliud esse prædicationem de omni, quàm prædicatum subiecto omni, & omni tempore inesse. Per hęc autem significat Aristoteles non uideri propriè de omni propositionem illam, in qua non sit vniuersitas temporis, quia si nunc contingat omnem

De omni posterioristicum, et prioristicum.

Primo lib. de propos. necess. c. 2.

De omni posterioristico est magis de omni quàm prioristicum.

hominem ambulare, vera est hæc, omnis homo ambulat, non est tamen omnino de omni, quia licèt nũc omni homini ambulatio insit; tamen alio tempore non inerit omni, proinde tunc de omni non erit; propterea dicit, quòd dum instãtias ferimus, modò subiecti, modò temporis vniuersitatem respicimus.

Per se autem quæcunque insunt in eo, quod quid est, ut triangulo linea, & lineæ punctum, essentia namque ipsorum ex his est, & in oratione quid est dicente insunt.

Contex. 30.

Ad secundam conditionem hic transit, quę maiorem prędicati cum subiecto connexum, proinde maiorem in propositione necessitatem facit, & dicitur, prædicatio per se; nam omnis prædicatio per se est etiam de omni, non tamen si est de omni, est continuò etiam per se. Verùm quia dici per se potest multa significare, sumitur enim quadrupliciter, ideò Aristoteles quatuor has significationes distinguit, & simul modos exponit; his oppositos dicendi per accidens, vt postea, rejectis cum modis omnibus dicendi per accidens, tum etiam aliquibus dicendi per se, maneant illi modi dicendi per se, qui in propositione necessitatem faciunt, ijque erunt loci utiles, atque idonei, è quibus & conclusiones demonstrandæ, & propositiones promantur. Multa hic dicenda essent de uera diuisione modorum dicendi per se, & dicendi per accidens, quam alij omnes ignorasse uidentur, ut ostenderemus Aristotelem hic nullum omisisse modum dicendi per se, vel dicendi per accidens, sed omnes penitus enumerasse; verùm quia hæc diligentissimè in memorato libro declarauimus, ideò inde petantur, ibidem etiam legi potest huius, ac sequentis contextus interpretatio, nunc enim, eã, quæ ibi dicta sunt, omnia nõn repetemus. Primus modus dicendi per se duas habet cõditiones (inquit Aristoteles) unam ut prædicatum in subiecto insit, proinde sit prędicatio naturalis, inest enim animal homini, non homo animali, ideò hęc propositio, animal est homo, non est per se, quia non est naturalis, similiter neque ista, rationale est homo; alteram verò vt de eo subiecto prędicetur in quid, hoc est uel sit eius definitio integra, uel pars definitionis, genus scilicet, uel differentia siue proxima, siue remota; ideò quinque sunt prędicata per se primi modi, ut ait Auerroes, definitio, genus proximum, genus remotum, differentia proxima, differentia remota. Verba autem Aristotelis rectè capienda sunt, quando dicit [quęcunque insunt in eo, quod quid est] non enim dicit quęcunque insunt in definitione, ut multi perperam intel-

Loci demonstrationũ.

Primo li. de propo. nec. c. 3. 4. 5. c. 6.

Vide c. 6. li. 1. de propo. nec.

Vide c. 9. l. 1. de prop. nec.

Ca.6.r.2l.

intelligunt, sed dicit, in subiecto in quid, sic enim vtranque conditionem notat, ut in prędicto libro Græca uerba perpendens demonstraui, dicens enim [in eo quod qnid est] non exprimit illud, in qno inest, sed modum quo inest, ita enim idest subiecto prædicatum, ut sit de eius definitione, hoc enim est inesse in quid, quæ est modi huius secunda conditio; hoc autem Aristoteles ipse sequentibus exemplis manifestat, non enim dicit lineam inesse in definitione trianguli, sed in triangulo tanquàm in subiecto prędicatum; nec dicit in definitione lineæ inesse punctū, sed in linea; deinde verò modum, quo inest, declarans, quæ est altera primi modi conditio, inquit, essentia namqne horum subiectorum ex his prædicatis constituitur, & hæc prædicata in eorum definitione sumuntur; eadem enim prædicata dicuntur essentiam rei constituere, dnm res accipitur secundum esse reale (ut ita loquamur) & poni in eius definitione, dum res accipitur in animo secundum esse cognitum: ex eisdem enim definitionem constare oportet, ex quibus essentia rei cōstituitur, si definitio debeat esse oratio dicens quid est, hoc est essentiæ significatrix. Sunt autem exempla Aristotelis sano modo accipienda, de triangulo namque prædicatur non linea, sed contineri lineis; neque prædicatur de recta linea punctum, sed terminari punctis.

Textu.31.

Et quibuscunque eorum, quæ insunt ipsis, ipsa insunt in oratione quid est declarante, vt rectum inest lineæ, & circulare; & impar, & par numero; & primum, & compositum; & æquilaterum et altera parte longius: et omnibus his insunt in oratione quidest dicente ibi quidem linea, hic autem numerus. Similiter autem et ī alijs, talia singulis per se inesse dico.

Secundum dicendi per se modum exponit, & huins quoque duas affert conditiones alteram similem prioti conditioni primi modi, alteram uerò alteri eiusdem dissimilē, & contrariam; vt enim in primo modo, ita in secundo requiritur vt prædicatum in subiecto reipsa iexistat, sitque prædicatio naturalis; sed in primo prædicatum est de definitione snbiecti, in secundo autem subiectum est de definitione prędicati; idcirco quandocunque accidens proprium de subiecto suo prædicatur, propositio est per se secundo modo vt hæc, homo est risibilis, quia in definitione propriæ affectionis semper accipitur subiectum. Duas has conditiones exprimit manifestè Aristoteles primis verbis: inquit enim & quibnscunque prędicatis, quę insunt ipsis subiectis (ecce priorem cenditionem) ipsa subiecta insunt in definitione (ecce alteram posteriorem) itaqne vult prędicatum in subiecto inesse, & subiectum sumi in definitione prædicati. Sequentibus quoque exemplis vtranque conditionem seorsum declarat: nā quando inquit [vt rectum inest lineæ, & circulare; & impar, & par numero, &c.] priorem conditionem indicat; quia rectum, & curuum insunt lineæ tanquàm subiecto: impar autem, & par, primum & compositum, æquilaterum, & altera parte longius insunt numero, cuius propriæ affectiones sunt: deinde qunm dicit [& omnibus his] coniunctiua particula indicat alteram posteriorem conditionem declarari: inquit enim & omnibns his affectionibus prædicatis insunt in definitione duo subiecta prædicta: nam in definitione recti, & curui sumitur linea, & in definitione paris, & imparis, & primi, & compositi, & æquilateri, & altera parte longioris sumitur numerus, sic etiam in definitione eclipsis sumitur luna, & in definitione risibilitatis homo. Aduertēdum autem, non esse proprium lineæ rectum seorsum acceptum, nec curuum seorsum acceptum, sed simul utrunque cum disiunctiua particula snmptum constituit vnum proprium lineæ, neque enim omnis linea est recta, neque omnis linea est curua, sed oīs linea uel est recta, vel curua; huiusmodi snnt etiam reliqua exempla, neque enim omnis numerus est par, neque omnis est impar, sed omnis numerus est vel par, vel impar; ita primum, & compositum constituunt vnum proprium, non duo; ita etiam æquilaterum, & altera parte longius; accidentium enim ꝓpriorum duo sunt genera, quædam simpliciter de subiectis prædicantur, ut risibile de homine, & eclipsis de luna; quædam uerò non simpliciter, sed duo simul iuncta opposita constituunt vnum proprium, qualia sunt omnia hæc Aristotelis exempla, vtraque tamen de subiectis suis per se prædicantur secundo modo, quia in subiectis insunt, & subiecta in eorum definitionibus accipiuntur, quod significauit hæc Aristoteles dicens [similiter autem & in alijs talia singulis per se inesse dico] talia prædicata, quæ in suis definitionibus accipiant subiecta, dico snbiectis suis per se inesse. Quod ad exempla Aristotelis attinet, satis patet, quid sint rectū, curuum, par, & impar, reliqua verò declaratione aliqua indigent, primum numerum Arithmeticus uocat eum, qnem nullus metiatur numerus, sed sola vnitas; compositum verò illum, quem aliquis uumerus metiatur, metiri autem quantitatem maiorem minor eiusdem generis quantitatis dicitur, quādo aliquoties sumpta totam illam ita absumit,

Propriorū duo sunt genera.

Numerus primus & compositus.

sumit, vt nihil supersit, & nihil desit; vt nouenarius numerus compositus dicitur, quia ex ternarijs constat. ternarius enim ter sumptus ipsũ metitur; si communis numerus par est cõpositus, quia eum saltem binarius metitur; quinarius autem, & septenarius, & alij complures dicuntur primi, quia nullam habent mensuram præter vnitatem; omnis igitur numerus aut primus est, aut compositus. Æquilaterum vero, & altera parte longius constituunt vnum proprium non quidẽ numeri vniuersè sumpti, sed numeri per numerũ multiplicati. septenarius enim neque est æquilaterus; neque altera parte longior; at omnis numerus in numerum ductus, uel est æquilaterus, vel altera parte longior; aut enim in seipsum ducitur, aut in alium, si in seipsũ, oritur numerus quadratus; qui hic vocatur æquilaterus, vt ternarius in ternariũ ductus: facit 9. numerum quadratum, quia figuram quadratam constituit, cuius quolibet latus est ternarius numerus; ita quater quatuor faciunt 16. numerum quadratum, qui figurã facit æquilaterã, quia in quolibet latere sunt quatuor; si verò quaternarius non in seipsũ, sed in alium numerum ducatur, facit figurã inæqualium laterum, quæ dicitur altera parte longior, nam si in ternarium ducatur, ter quatuor faciũt 12. q̃ est numerus altera parte longior, quia in duob. lateribus habet quatuor, in duobus verò tria; omnis igitur numerus in numerũ ductus vel est quadratus, vel altera parte longior.

Numerus æquilaterus, & altera parte longior.

Contex. 32.

Quæcunque verò neutro modo insunt, accidẽtia sunt, vt album, aut musicum animali.

Affert his verbis Aristoteles modum dicẽdi per accidens, qui duobus per se iam declaratis ex aduerso respondet; prædicatum enim inhærens, & innectum subiecto triplex tãtùm esse potest. nam vel essẽtiam subiecti constituit, quod dicitur prædicatum essẽtiale, genus, vel differentia, vel ex ambobus conflata definitio; vel accidẽs subiecti est, idque vel proprium, vel commune, primum facit primum modum dicendi per se, in quo prædicatum est de definitione subiecti; accidens autem proprium facit secundum modum, in quo subiectum est de definitione prędicati, nam proprium accidens aliquam cum essentia affinitatem habet, quum eam insequatur. Accidẽs autem commune, quum nullam habeat cum subiecti essentia affinitatem, nõ sumitur ĩ eius definitione, nec in sua definitione illud accipit, ideò facit prædicationẽ per accidens, quæ duobus illis opponitur; ideò inquit Aristot. [quæ neutro modo insunt] i. nec prædicatum est de definitione subiecti, nec subiectum de definitione prædicati [accidentia sunt] i. per accidens insunt, & faciunt modum prædicandi per accidens, vt si dicamus, animal est album, animal est musicum. Sic igitur Aristoteles significat sufficientem diuisionem prædicatorum inexistẽtium in hæc tria genera, præter hæc enim nullum aliud datur prædicatum inhærens, qua de re alibi fusius dictum est in operibus logicis, quam partem omnino legere oportet, ad plenam totius huius capitis intelligentiam.

Vide 1. lib. de propo. nec. c. 4. & 5.

Contex. 33.

Præterea quod non de subiecto aliquo alio dicitur, vt ambulans aliud quiddam existens ambulans est, & album; at substantia, & quæcunque hoc aliquid significant, non aliud aliquod existẽtia sunt id, quod sunt, quæ igitur non de subiecto, per se dico, quæ verò de subiecto, accidentia.

Alius hic affertur modus dicẽdi per se ordine tertius, modusque dicendi per accidẽs, qui huic opponitur; de quo, ac de aliorum erroribus in eo interpretando plura diximus in libro nostro de propositionibus necessariis, ideò nunc paucis agemus. Ad hunc tertium modum pertinent omnes enunciationes de secundo adiacẽte: quum enim per has rem aliquam existere pronuntiemus, & rerũ alię per se existant, vt substantię; alię nõ per se, sed per accidens, vt accidentia omnia; iõ omnis enunciatio, qua substantiam aliquam existere dicamus, est per se, vt, homo est; & omnis enunciatio, qua accidens aliquod dicamus existere, est per accidens, vt album est, ambulans est. Sententia hęc verbis Aristotelis cõuenientissima est, qui dicit illa esse per se, quę de alio subiecto non dicuntur; per accidens autem illa, quę de subiecto alio dicuntur; nam quamuis substãtia quoque de subiecto dicatur, tamen solum accidẽs dicitur de subiecto alio, est enim in subiecto, quod est generis diuersi, ac diuersę categoriæ, & de illo etiam prædicatur; quare non dicuntur de subiecto alio, nisi illa, quæ sunt in subiecto, nempè accidentia omnia; proinde non est absurda interpretatio eorũ, qui dicunt accipi hoc in loco dici de subiecto alio pro eo, quod est esse in subiecto: hæc enim duo vel idem sunt, uel se mutuò consequuntur. Exẽpla illa [ambulans, & album] sunt accidentium, quæ non sunt per se, quia sunt in subiecto, quoniam enim negatio per affirmationẽ intelligitur, ideò Aristotelcs, qui per negatiuam conditionem hunc modum per se declarauerat dicens ea esse per se, quæ non sunt in subiecto, statim eam declarat per affirmatiuam oppositam, quæ est conditio eorum,

Primo l. c. 3. 4. 7.

Dici de subiecto alio est proprium accidentium.

quæ

Contex.36.

Vniuerſale autem dico, quod & de omni ſit, & per ſe, & quatenus ipſum; manifeſtum itaq; quòd quæcunque ſunt uniuerſalia, ex neceſſitate inſunt rebus; per ſe autem, & quatenus ipſum, idē eſt, ut per ſe ineſt lineæ punctum, & rectum, etenim quatenus eſt linea; & triangulo quatenus eſt triangulum duo recti, etenim per ſe triangulum duobus rectis æquales habet.

Diuiſio textus.

Poſtremam conditionem, quæ in propoſitione ſummam neceſſitatē facit, declarat hic Ariſtoteles, quæ dicitur prædicatum uniuerſale, eamq; primo loco deſcribit; deinde è deſcriptione infert conſequens, quod in hoc capite præcipuè quærebatur; poſtmodum quādam deſcriptionis particulam declarat. Vniuerſale hoc in loco nouam quandam ſignificationem habet. & lōgè diuerſam ab aliis huius uocis uſitatis acceptionibus, quod quum alibi declaratum a nobis ſit, hic non eſt repetendum; ſatis nunc ſit ſi dicamus uniuerſale nunc accipi, ut conditionem prædicati reſpectu certi ſubiecti, & ſignificare prædicatum æquale ſubiecto, ideò enim vocatur uniuerſale, quia uniuerſum ī eo ſubiecto eſt, & extra illud non reperitur, ut riſibilitatis uniuerſus ambitus in homine incluſus eſt, nec datur riſibile extra hominem, ideò riſibile eſt homini prædicatum uniuerſale; ſic etiam uniuerſum ſenſibile in animali incluſum eſt, ſed nō uniuerſum in homine, quia datur ſenſibile extra hominem, at non extra animal, igitur ſenſibile eſt animali prædicatum uniuerſale, non tamen homini, quare in hac acceptione hæc non eſt uniuerſalis, omnis homo eſt ſenſibilis, licèt uera ſit. Quoniam igitur hic propoſitionū cōditiones inquirit, quæ vel ſunt conditiones prædicati reſpectu ſubiecti, uel ſubiecti reſpectu prædicati, ideò rectè facit, deſcribens conditionem prædicati per conditiones ſubiecti, quia hæc eſt relatiuorum natura, vt unum per alterum declaretur, eſt enim uniuerſale conditio prædicati, de omni autem, & per ſe, & quatenus ipſum ſunt conditiones ſubiecti; inquit ergo Ariſtoteles quando alicui prædicato ſubiectum tale ſubſternatur, cui omni, & per ſe, & quatenus ipſum eſt id prædicatum inſit, hoc illi eſt prædicatum uniuerſale; hæc autem omnia in memorato loco fuſiſſimè à nobis explanata ſunt, ubi etiam diximus hanc conditionem, quatenus ipſum, ſignificare ſecundum propriam ſubiecti naturam, riſibile namque ineſt homini quatenus eſt homo, quia ſecundū propriam hominis naturam; at ſenſus ineſt quidem homini omni, non tamen quatenus eſt homo, ſed quatenus eſt animal, quia ſecundum animalis naturam, quæ eſt in homine, non ſecundum propriam hominis naturam in homine ineſt; quo fit, vt hæc conditio non ſit ſine terminorum paritate, & reciprocatione. Hac ipſius uniuerſalis deſcriptione tradita Ariſtoteles quando inquit [manifeſtum itaque] ex ea colligit id, quod quærendum proponebatur, quærebat enim conditiones facientes in propoſitione maximam neceſſitatem, ideò his omnibus inuentis infert ex dictis prædicata uniuerſalia neceſſaria eſſe ſubiectis rebus, ideſt ſummè neceſſaria, plures enim ſunt neceſſitatis gradus & aliud eſt magis neceſſarium, aliud minus, eſt enim neceſſaria propoſitio de omni, & adhuc magis neceſſaria conditio per ſe, ſed maximè omnium prædicatio uniuerſalis, nam ſine hac conditione reliquæ contingentiam cum neceſſitate miſtam habent, proinde nō eſt in eis ſumma neceſſitas ſine prędicatione uniuerſali, ut propoſitio hæc, homo eſt animal, de omni eſt, & per ſe primo modo, ſed non eſt uniuerſalis, ideò nec ſummè neceſſaria, eſt enim neceſſarium quidem animal homini, ſed homo eſt animali contingens, quū ſine homine animal eſſe poſſit; adiecta igitur tertia cōditio quatenus ipſum expurgat omnem contingentiam, terminosque omnes excludit, qui non reciprocentur, & ſolos reciprocabiles admittit, in quibus non modò eſt eſſentialis, ac neceſſarius cōnexus, ſed utrinque neceſſarius, eſt enim & prędicatum neceſſarium ſubiecto, & ſubiectum prædicato. Per hæc autem poſſumus contraria quædam Auerrois dicta conciliare, quandoque enim dicit omne neceſſarium eſſe per ſe, ſed non omne per ſe eſſe neceſſarium, quia ſtrictè neceſſarium ſumit pro eo, quod purum, ac ſummum eſt; quandoque autem dicit omne per ſe eſſe neceſſarium, ſed non omne neceſſarium eſſe per ſe, quia ſumit neceſſarium largè prout complectitur etiam id, quod eſt impurum, ſic enim datur propoſitio neceſſaria, quia de omni, quæ tamen non eſt per ſe; hanc neceſſarij diſtinctionem ipſe Auerroes ponit in hoc 1. lib. in commē. 44. Quoniam autem in deſcriptione prædicati uniuerſalis ſumpſerat Ariſt. has tres conditiones, de omni, per ſe, & quatenus ipſum, quarum duæ iā declaratæ, & cognitæ erant, tertia uerò noua & adhuc non intellecta, ideò Ariſt. eius declarationem ſubiungit, quando dicit [per ſe autem, & quatenus ipſum, idem eſt] quaſi dicat ſi noſti, quid ſit per ſe, noſti ēt quid ſit quatenus ipſum, hæc enim idem ſignificant: ſed hæc verba magnum omnibus negotium faceſſunt, nam ſi per ſe idē eſt ac quatenus ipſum, ſatis fuit Ariſtoteli dicere, vniuerſale eſt quod de omni eſt, & per ſe, ſuperuacuum

Vide lib. 1. de propoſ. nec. c. 1. 2. & 3.

Lib. 1. ca. 8.

Neceſſariū dicitur, & largè, & ſtrictè.

Contradictionis quæ apud Auerroem eſt, ſolutio.

Expositio aliquorum. enim fuit addere quatenus ipsum. Dixerunt aliqui per se, & quatenus ipsum non esse idẽ formaliter, quia per se latius patet, quàm quatenus ipsum, sed esse idem subiecto, quatenus hæ duæ conditiones simul in eadẽ propositione reperiuntur, sicut albedo, & dulcedo idem esse dñr quatenus in eodem pomo sunt, Sed hæc interpretatio ridicula est, quia *Confutatio.* sic non declararet Aristoteles, quid sit quatenus ipsum, imò neque uerum diceret, quia si per se amplius est, quàm quatenus ipsum, datur aliqua propositio per se, quæ non est quatenus ipsum, itaque non semper simul sunt in eadem propositione, sed solum aliquando qua ratione etiam de omni est idem, quod p se, & quod quatenus ipsum, quia aliquando simul sunt in eadem propositione. Alii quoque alias ineptias protulerunt, quibus *Expositio uera.* prætermissis ego dicendum puto conditionem per se *Per se sumitur & largè, & strictè.* duobus modis sumi, largè, & strictè, largè sumptum latius patet, quàm quatenus ipsũ, & ita accepit ipsum Aristoteles supra in descriptione uniuersalis; strictè autem, & propriè sumptum idẽ prorsus est, & idem significat, quod quatenus ipsum, vt Aristoteles hic dicit; Sed hoc quõ sese habeat legas fusè *Li. 9. cap. 2.* explicatum in libro de propositionibus necessariis; hoc autem exempla Aristotelis clarè demonstrant, inquit enim lineæ quatenus est linea inest punctum, & rectum, ergo per se; triangulo autem per se insunt tres anguli, duobus rectis æquales, ergo quatenus ipsũ; sumit igitur per se prout reciprocatur cum quatenus ipsum, nõ prout latius patet, quũ vicissim utrumlibet inferat ex altero: exẽpla verò sic intellige, punctum, idest terminari punctis prædicatur de recta linea per se primo modo; rectum verò, idest rectum, uel curuum inest lineæ per se secundo modo; sic etiam tres anguli duobus rectis æquales insunt triangulo per se secundo modo, tanquã proprietas, quæ non cum oppositione, sed simpliciter de triangulo prædicatur, horum enim omnium exempla ferre Aristoteles uo *Error Auer.* luit. In his exemplis mirandum est quomodo allucinatus sit Auerroes dicens omnia esse exempla prædicatorũ per se primi modi; videns autem rectũ esse proprietatem lineæ, & tres angulos duobus rectis æquales esse proprietatem trianguli, & ita ad secundum modũ pertinere, non ad primũ, dixit accipi has proprietates non ut proprietates, sed loco differentiarũ, quũ enim differentiæ latẽt, solemus earum loco proprietates accipere. Ego autem nullam video rationem, cur Aristoteles nõ potuerit, imò cur nõ debuerit secundi quoq; modi exempla adducere, quum hæ omnes conditiones de omni, per se, & quatenus ipsum non minus in secundo modo per se, quàm in primo locum habeãt, ut Aristoteles in sequentibus fusè docebit, & vt ipse Auerroes fatebitur. Præterea si primi tantum modi exempla afferre Aristoteles voluisset, non opus erat, ut ad proprietates confugeret, differentiæ namque absconditæ nõ erant, sed satis notæ, quæ & lineæ, & trianguli definitionem constituunt.

Contex. 8. *Vniuersale autem tũc est, quando in quolibet & primo monstretur, ut duos rectos habere neque figura est uniuersale, est sanè monstrare de figura q duos rectos habet, sed nõ de qualibet figura, neq; utitur qualibet figura ille, q mõstrat: quadrangulũ enim figura quidem est, non habet autem duobus rectis æquales; æquicrus verò habet quidẽ quodlibet duobus rectis æquales, sed nõ primũ, sed triangulũ prius; quod itaq; quodlibet primũ monstratur duos rectos habere, uel quodcunq; aliud, huic primo inest uniuersale; & demonstratio per se huius vniuersalis est; aliorũ autem quodammodo, non per se; neq; æquicruris est uniuersale, sed latius patet,*

Declaratis tribus conditionibus necessitatem facientibus sequebatur, ut Arist. probaret in principiis demonstrationibus talẽ inesse necessitatẽ, sed quia nõ probatur ignotũ, nisi ex noto, semper enim fundamentis quibusdã, ac principiis constitutis ad eorũ, quæ ignoramus, ac quærimus, demõstrationẽ progredimur; idcirco uult in hac particula fundamenta iacere sequẽtis probationis; & quia in ordine resolutiuo finis est totius cognitionis principium indemonstrabile, finis aũt in hac arte est conclusio perfectè scienda, hæc cuiusmodi sit supponit absque ulla probatione Arist. vt hoc tanquàm principio præcognito ad inueniendas postea principiorum conditiones vtatur; Quoniam autem principia cognitionis præcognoscenda sunt, & quid significent, & quòd sint, hæc utraque præstat hic Aristoteles, nam in primis nõ contentus ea descriptione prædicati vniuersalis, quã antea tradidit, magis declarat in conclusione, quid sit prędicatum uniuersale, postea uero hac facta declaratione supponit conclusionẽ demonstrationis ita uniuersalẽ esse; ex hoc enim ostensurus est in sequentibus principia quoque per se, & uniuersalia esse debere, Affert igitur in primis alteram descriptionem prædicati uniuersalis, seu potius non alteram, sed eandem aliis uerbis clarioribus significatam, ut conditionem hanc in conclusione optimè intelligamus, quòd enim de cõclusione loquatur indicat uerbum [monstratur] id.n. qđ demõstratur, est cõclusio; descriptio autem talis est, vniuersale in cõclusione

tunc

tunc est, quando de illo subiecto mõstratur, cui omni, & primo inest; duas igitur conditiones in hac descriptione sumit, quum i altera priore tres acceperit, nam hic primam, ac tertiam sumit, secundam omittit, idem enim significat id, quod nunc dicit [in quolibet] & quod antea dixit [de omni] quemadmodũ idẽ hic significat [primo] q̃d ibi [quatenus ipsum] conditionem autem [per se] hic subtrcuit, quia iam dixerat idem esse per se, & quatenus ipsum: quo autem idẽ sit quatenus ipsum, ac subiectum primum, alibi legatur fusius à nobis declaratum, nunc satis est si dicamus prædicatum tunc alicui subiecto primo inesse, quando nullũ est interpositum subiectum medium, cui priori insit, ut risibile homini primo inest, sensus autem non primo, quia animali priori, & p animal homini proinde homini non quatenus est homo, sed quatenus est animal; hinc fit, ut non possit aliquod prædicatum alicui inesse, ut subiecto primo, nisi ei æquale sit, nã si sit cõmunius, & alteri quoque subiecto insit, ergo non illi primo, sed alicui alii priori, nempe illi generi communi, quod hæc duo subiecta complectatur, quare vt inueniatur subiectũ primũ, necesse est tandem peruenire ad subiectum æquale prædicato, hoc enim erit ipsi subiectum primum, & vicissim prædicatum erit ei uniuersale. Sic igitur patet Aristotelem declarare conditionem prædicati per conditiones subiecti, dum dicit, prædicatum uniuersale tunc monstratur, qñ in eo subiecto inesse ostenditur, de quo prædicatur, & omni, & primo. Hęc deinde Aristoteles exemplo clarissimo manifestat, sumit hanc affectionem à Geometra demonstratam, tres angulos duobus rectis æquales, & eam cum tribus subiectis comparat, cum figura, & cum triangulo specie figuræ, & cum æquicrure specie trianguli; respectu quidem figuræ dicit non esse prædicatum vniuersale, quia; & si demonstrari potest ea affectio de figura, tamen non de omni figura, quia non omni figuræ competit, quadrangulum enim figura quædam est, nec tamen habet angulos duobus rectis æquales, ideò Geometra eam demõstrans non vtitur omni figura, vt subiecto, quia non de figura uniuersè sumpta eam demõstrat. Sed neque respectu æquicruris, est prædicatum uniuersale, quia licet de omni æquicruce prędicetur, etenim quodlibet æquicrus habet tres angulos æquales duobus rectis, attamen non est primum subiectum eius affectionis, sed triangulum est prius, quoniam enim eadem affectio inest etiam æquilatero, & scaleno, necesse est, ut alicui generi hæc tria subiecta complectenti prius insit, quàm æquicruri, id autem est triangulum, quare huic primo inest. Patet igitur Aristotelem per conditionem [de omni] exclusisse subiectum latius patens, quàm prædicatum, per conditionem autem [primo] exclusisse subiectum minus commune, quàm prædicatum, quare vult subiectum primum esse illud, quod est æquale prædicato; propterea concludens inquit [quod igitur quodlibet primum monstratur duos rectos habere] idest cui igitur subiecto omni, & primo monstretur inesse hæc affectio, vel quęcunque alia, illi primo ea inerit tanquàm prædicatum uniuersale. deinde quando dicit, [& demonstratio per se huius uniuersalis est] facit alteram præcognitionem, & absque ulla probatione sumit, quod demonstratio est conclusionis hoc modo uniuersalis, quare supponit conclusionẽ demõstrationis esse uniuersalem, & ita satisfacit alteri eorũ, quæ pollicitus erat in principio huius capitis; proposuit enim dicendũ ex quibus principiis, & qualium conclusionum demonstrationes sint, nunc de conclusionibus docuit, quod demonstratio est conclusionum uniuersalium, de principiis uerò ostendet in sequentibus, ex eo enim quod conclusio est uniuersalis, ostendet principia quoque debere esse uniuersalia; quam methodum significauit eo in loco Themistius dicens [sumenda sunt problemata, quę in demonstrationem ueniunt, & uidendum quomodo principiis ad ea idoneis abundemus] cur autem dicas Aristoteles [demonstratio per se] deinde [aliorum autem quodammodo, non per se] optimè à Themistio, & ab Auerroe exponitur, nam certum est [aliorum] esse intelligendum subiectorum inferiorum, quæ sunt species subiecti primi, nam Aristoteles statim exemplum subiungit dicens [neque æquicruris] idcirco per se hic significat primariò, quodammodo autem, & non per se, significat secundariò, & per aliud, in scientijs enim una tantum vnius affectionis demonstratio fit, non plures, eaque de primo subiecto, non de aliis, nam in Geometria de solo triangulo ostenditur, quòd habeat tres angulos duobus rectis æquales, nec demonstratur amplius hoc idẽ de speciebus trianguli, quia satis per illam vnam demonstrationem scientiam horum omnium adipiscimur, nam qui vniuersè de omni triangulo demonstrauit, nouit simul de omnibus speciebus trianguli, neque opus habet de his iterare demonstrationem, quia per illam eandem nouit primariò, & per se de triangulo, cui inest affectio quatenus est triangulum; & simul de aliis non primariò, sed [quodammodo] idest secundariò, & per

Lib. 2. de propos. nec. cap. 2.

Subiectum primum.

Omne subiectum primũ est prædicato æquale.

Expositio Themistii & Auer. et alia.

Non fiunt in scientiis demonstrationes de subiectis ni primis.

& per cognitionem trianguli, qua de re legẽda sunt ea, quæ ab Auerroe dicuntur in commentario nonagesimoquarto secundi libri; sententia igitur Aristotelis est, quòd demonstrationes omnes scientiarum sunt de primo subiecto, de aliis autem non fiunt seorsum demonstrationes, sed implicitè, & secundariò, quatenus cõtinẽtur sub subiecto primo.

Expositio Ioannis. At Ioannes Grammaticus aliter hæc uerba interpretatur, dicit enim Aristotelem significare, quòd demonstratio fit quidem seorsum de aliis, sed ea est secundi gradus demonstratio; illa uerò, quæ est de subiecto primo, est primi gradus demonstratio; quæ interpretatio

Confutatio. recipienda non est, quia (ut diximus) nõ est opus iterum demonstrare de speciebus, si unica demonstratione simul de omnibus nouimus, quod legentibus scientias omnes manifestum est. nunquàm enim inueniuntur expresse tales demonstrationes de subiectis nõ primis, imò Aristoteles in capite sequente eas sophisticas appellabit; sunt enim reuera alienæ à natura demonstrationis, & demonstratiuæ scientiæ. Notanda sunt postrema

Prædicatũ uniuersale est æquale subiecto. uerba, quibus Aristoteles clarè dicit prædicationem vniuersalem non esse nisi cum terminorum paritate, et reciprocatione, dicit enim eam affectionem non esse æquicruri prædicatum uniuersale, sed latius patere, quàm æquicrus, contraponit enim prædicatio uniuersali latius patere tãquàm illi oppositum, & repugnans, quare uult prædicatum uniuersale esse æquale subiecto.

CAPVT QVINTVM.

Contex. 12.



PORTET autem non latere quòd sæpe contingit, ut peccemus, & non sit id, quod monstratur uniuersale primum, ut videtur monstrari uniuersale primum.

Vult in hoc capite Aristoteles nos trium errorum commonefacere, in quos incidere facilè possemus in demonstrando prædicato uniuersali de subiecto primo; accidunt autẽ hi omnes errores in conclusione, quicquid Auerroes de tertio errore dicat, quem putat esse in principijs, clarum enim erit Aristotelem

Error Auerrois. in toto hoc capite de sola cõclusione loqui, & ratio quoq; hoc uult, nam in calce p̃cedentis capitis declarauerat in conclusione prædicatum uniuersale, & supposuerat conclusionem esse uniuersalem; de principiis uerò hactenus ignoramus, an sint uniuersalia: hoc enim Aristoteles postea demonstraturus est, itaque nullum errorem potest hic in principijs considerare, sed solum in conclusione quam uniuersalem esse iam constituerat, omnem enim ab ea errorem amouere oportuit, vt ab ipsa optimè cognita ad ostendendum principia esse vniuersalia progredi per resolutionem possimus. caput hoc tres partes habet

Diuisio capitis. in prima Aristoteles hoc tres errores ordinatim exponit, in secũda eos omnes declarat exemplis, in tertia normam nobis tradit, qua illos euitare queamus. Sed in horum er-

Opinio Themistii, & Auerr. de his errorib. rorum intelligentia dissensio est inter interpretes, nam Themistius, & Auerroes dicunt duos esse contrarios errandi modos, quos hìc Aristoteles considerat, quandoque enim demonstramus reuera conclusionem uniuersalem, nec tamen credimus esse uniuersalem cuiusmodi esse dicunt primum errorẽ; qñq; è contrario non demonstramus conclusionẽ vniuersalem; credimus tamen nos demonstrare, cuiusmodi esse secundum, ac tertium errorem omnes interpretes confitentur. Re-

Opinio aliorum. liqui uerò omnes priorem errandi modum non admittunt, sed unius, atque eiusdem modi esse hos tres errores putant, uidelicet, vt credamus conclusionem uniuersalem demonstrari, nec tamen sit uniuersalis: quare in solo proprio errore tota hæc disceptatio constituta est. Nos autem in præsentia ratione

Defensio opinionis Themist. & Auer. duce ostendemus Auerrois, ac Themistij sententiam ueriorem esse, deinde in totius capitis interpretatiõe uerba Aristotelis huic soli consona esse demonstrabimus. In primis id nobis statuendum est, nullum hic ab Aristotele errorem esse considerandum, nisi absconditum, & in quem facile sit, ut labamur, quod ipse significat dum dicit [sæpe contingit] in foueam enim, quam non uidemus, incidere facilè possumus, nisi quis nos admoneat; at in foueam manifestam quis sæpe incidat, nisi cæcus, uel fatuus? sic enim vtilis nobis futura est hæc Aristotelis admonitio, quę alioquin inutilis, ac superuacanea foret. Quoniam igitur omnis error contingit quando aliquam affectionem ad demonstrandum p̃positam non attribuimus subiecto primo, cui attribuenda esset, sed alii alicui, hoc utiq; esse non potest, nisi aliquod congeneum, ac simile subiecto primo, & cui affectio illa modo aliquo competat, quo fiat, ut propter naturæ propinquitatem hoc pro illo sumamus; nam in demonstranda æqualitate trium angulorum duobus rectis nemo in hunc errorem incider, ut eam attribuat homini, uel animali, quibus nullo modo competit; sed facilius euenire potest, ut eã quis attribuat generi superiori, aut speciei inferiori, quibus reuera inest, ut figuræ, uel æquilatero, ueruntamen neque de genere, credibile est aliquẽ

mentis

mentis compotem errare posse sumendo ipsum pro specie, nimis enim manifestus error esset, quia illa prædicatio ne de omni quidé esset, quare vbi ex tribus conditionibus prædicationis vniuersalis nulla adest, nemo, nisi fatuus, credere potest eam esse prædicationē vniuersalem. Restat igitur altera tantum errandi occasio, quam sit operæpretium considerare, quando affectionem propriam subiecti superioris demonstramus de inferiore, vt affectionem propriam animalis de homine, & affectioné hominis de hoc homine, tales enim apertè videbimus esse hos omnes tres errores. Ex his sumitur comprobatio sententię Themistij, & Auerrois aduersus alias omnes, nam si affectionem propriam subiecti superioris de inferiore demonstrare nunquàm liceret, non opus erat Aristotelem caput hoc de erroribus scribere, satis enim fuit antea dixisse id nunquàm faciēdum esse; sed quia affectio subiecti superioris quandoque de inferiore demonstratur vniuersaliter, quã quàm etiam quandoque non demonstratur vniuersaliter, declarãda omnino fuit hæc differentia, vt cognosceremus quando cum errore, & quando sine errore id fiat, nam si ab ijs, quæ hactenus docuit Aristoteles, nõ recedamus, credere possumus id semper cum errore esse. Aduertendum autem est ne cum Latinis interpretib. verba hæc malè cõstruamus, ipsi enim ponunt comma post verbum [monstratur] vt verba hunc sensum habeant & id, quod mõstratur, nõ esse vniuersale primum, sicuti nobis uidetur, quare Aristoteles diceret hos omnes errores esse eiusdem modi, vt est communis opinio; sed post verbum [monstratur] nullum comma ponēdum est, sed solũ post illa verba [& non sit] vt in omnibus Græcis codicibus legimus, & in Latinis quoque emendatioribus; sic autem sensus est communis, & anceps ad vtrũque contrarium errandi, modum, quandoque enim demonstramus vniuersale, nec credimus demonstrari, quãdoque etiam credimus demõstrari, nec tamen demonstramus, nã hæc erit verborum constructio, & non fit id vniuersale primum, quod mõstratur, vt nobis esse videtur, i. & in demonstranda conclusione vniuersali res aliter sese habeat, quã nos existimemus, ita intellexit hæc verba Themistius. Verbum [monstratur] indicat hos omnes errores in sola cõclusione consideratio, id enim quod monstratur, est sola conclusio; hanc autem Aristoteles vocat [vniuersale primũ nã vniuersalis dicitur propter prædicatum vniuersale, & prima propter subiectũ, quod primum dicitur respectu illius prædicati. Hæc de his erroribus præfati voluimus, tanquàm

Vnica est horum trium errorum occasio.

necessariam ad cõmunem errorem eradicandum, & ad ea, quæ sequuntur, intelligenda, nunc ad ipsos errores declarandos cum Aristotele transeamus.

Decipimur autem hac deceptione quando vel nihil sit accipere superius præter singulare;

Primum errorem exponit his verbis Aristoteles simulque, quod in alijs quoque erroribus faciet, causam eius declarat. Sed vt ante omnia huius erroris, & aliorum duorum discrimen cognoscatur, sciendum est alium esse respectum speciei ad genus, alium indiuidui ad speciem; species enim differentiam essentialem generi superaddit, proinde alia est substantia, & natura speciei, alia generis, ideò dicebat Porphyrius differentiam adiectã generi facere aliud, indiuiduum verò nullam essentialem differentiam superaddit speciei, sed sola accidentia, propterea tota indiuidui natura, & substãtia est ipsamet natura, & substantia speciei; quando igitur affectionē propriam generis demonstramus de specie, non demonstramus conclusionem vniuersalem, quia affectio naturam generis cõsequens speciei naturam, quæ alia est, nõ agnoscit, huiusmodi erunt secundus, ac tertius error sequẽtes; sed quando de indiuiduo demõstramus affectionem speciei, dũmodò de illo nõ quatenus est hoc demonstremus, sed de natura, quæ in illo est, demonstratio est vniuersalis, quia ab indiuidui natura species non differt; euenit hoc illis, qui anatomen humani corporis faciunt, quamuis enim cadauer huius hominis, vt Petri, ante oculos habeãt, tamen ea, quæ inspiciunt, non vt Petri, sed vt hominis inspiciunt, quia non Petrum, vt Petrum, sed humanam naturam in Petro conspicantur, ideò cognitionem inde reportant vniuersalem de omni homine, non de hoc tãtummodò, quem inspexerunt; in his primus error contingit, quãdo vnicum datur indiuiduum in aliqua specie, cuiusmodi est Sol, & Luna, & Mundus, de hoc enim si aliquod accidens demonstremus, vt de Luna Eclipsin, errare possumus credentes non esse demonstrationem vniuersalem, & causa erroris tunc esset, quòd videmus de vnico indiuiduo nostram demonstrationem esse, quoniã illud accidēs huic Soli indiuiduo competit; ideoque de mõstrationes omnes factas à Philosopho naturali, & ab Astrologo de Sole de Luna, de Mundo, ac de aliis eiusmodi putaremus non esse vniuersales, quum nõ videatur de unico singulari posse aliquid vniuersaliter demonstrari; deciperemur tamen, quia Philosophus naturalis, & Astrologus nõ demonstrant de Sole quatenus est hic Sol; sed simpliciter quatenus

Alius est respectus speciei ad genus, alius indiuidui ad speciem.

quatenùs eſt Sol, de natura enim Solis extruitur demonſtratio, nõ de Sole vt ſingulari, ita vt ſi fieri poſſet vt plures generarētur Soles eiuſdem ſpeciei, de illis omnibus demonſtratio illa vna oſtendiſſet; hic itaque eſt primus error; & eius propria occaſio, ſeu cauſa eſt, ꝙ vnicum datur indiuiduum in ſua ſpecie; hoc ſignificat Ariſtoteles, quando dicit [nihil ſit accipere ſuperius præter ſingulare]. i. quando nulla videtur dari ſpecies ſuperior pręter vnicũ indiuiduum, ſpecies enim eſt vniuerſalis, ac de pluribus prædicatur, ideò ubi nõ dantur plura indiuidua, ibi nulla videtur ſpecies dari, proinde omnis demõſtratio de vno indiuiduo facta videtur. In aliquibus codicibus adiecta leguntur illa verba [vel ſingularia] quæ ego omnino delenda puto, vt alijs quoque multi placuit, pręſertim Themiſtio, & Auerroi, qui nullam prorſus horum verborum mētionem fecerunt, reuera enim nullum conuenientem ſenſum recipiunt; ſunt enim qui dicant Ariſtotelem ſignificare vnã ſpeciē ſub genere, vt omnium verborũ ſenſus ſit, quando nõ ſit ſpecies præter vnicum ſingulare, vel genus præter plura ſingularia vnius ſpeciei; quæ ſententia omnino reijciēda eſt, quia datur quidem ſpecies vnicum indiuiduum habens, ſed genus vnicã ſpeciem habens non datur, nec dari poteſt: neceſſe eſt enim genus diuidi per oppoſitas differētias, & ab his diuerſas ſpecies conſtituit. Alij etiã alia dicunt, ſed ita abſurda, vt commemorari non mereantur. Mihi videtur quòd, tametſi verba hæc delenda ſunt tãquàm ad hunc locum non pertinentia, ipſa tamen ſecundum ſe verum ſenſum habere poſſint, iuxta ſentētiam noſtram de hoc primo errore, quia ſiue vnicum ſit indiuiduum in ſpecie, ſiue plura, firmum, & immutabile manet id, quod diximus, ſubſtantiam indiuidui à ſpeciei ſubſtantia non diſtingui; ideò dum de indiuidui natura demonſtramus, etiam ſi plura ſint indiuidua in ea ſpecie, quēadmodum de anatomiſtis diximus, demonſtratio eſt vniuerſalis; propterea poſſumus fortaſſe dictionem illã [præter] artificioſè interpretari dicendo Ariſtotelem per eam ſignificare diſtinctionem naturæ, dum enim ſumitur ſingulare pro indiuiduo, nõ datur ſpecies præter illud, ideſt ſubſtantiæ diuerſę ab illo ſiue vno, ſiue pluribus: hoc igitur modo verus eſt horum verborum ſenſus, dum ſecundum ſe ipſa conſiderantur, delenda tamen ſunt; quia ſunt præter rem, quum nulla nobis detur occaſio, ſeu cauſa errandi quãdo plura ſunt indiuidua in ſpecie, ſed quando vnicum; omnes enim norunt, vbi plura ſunt indiuidua demonſtrationem fieri de natura communi pluribus, non de vno indiuiduo tantum, vt de anatomiſtis dicebamus; Ariſtoteles autem nullum hic errorem conſiderat, qui cauſam aliquam, ſeu occaſionem, quæ non facilè decipere poſſit, non habeat.

Alia lectio

Expoſitio aliquorum.

Confutatio. Genus vnicam ſpeciē habens non datur.

Expoſitio propria.

Nota.

Vel ſit quidem, ſed nomine careat in rebus ſpecie differentibus.

Hic ſecũdum errorem, & eius cauſam ponit, qui non amplius contingit in indiuiduo reſpectu ſpeciei, ut primus, ſed in ſpeciebus reſpectu generis, quãdo affectionem generis propriam demõſtramus de ſpeciebus, & credimus eſſe demonſtrationem vniuerſalem, quum tamen non ſit. cauſa autem huius erroris eſt quando plures ſpecies ſub vno continentur communi genere, quod nomine careat: nam quum nomen non habeat, credere poſſumus quòd loco eius ſumere liceat ſpecies eius omnes collectim, ſiquidem omnes æquipollent generi, & ita de illis omnib. affectionem generis propriam demonſtrare, & eſſe demonſtrationem vniuerſalem; deciperemur tamen, quia, quãquàm ſpecies omnes generi æquipollēt ratione ambitus, & amplitudinis, nõ tamen æquipollent ratione naturæ, ideò accidens à natura generis emanans non habet vllum eſſentialem connexum cũ natura alicuius ſpeciei, ſeu cum naturis omnium ſimul ſumptis, quoniam hæ ſunt diuerſæ à natura generis etiam omnes collectim acceptæ. Inquit igitur Ariſtoteles [vel ſit quidem]. i. accipere ſuperius natura, & ſubſtantia diſtinctum ab inferioribus, ſed nomine careat, quæ huius erroris cauſa eſt, & addit [in rebus ſpecie differentibus] ad denotandum, quòd inferius, & ſuperius nõ ſunt amplius indiuiduum, & ſpecies, ſed ſpecies, & genus, ſpecies autem non quidem vna, quia vna ſub genere non datur, ſed plures natura inter ſe differentes.

Species oēs ſimul æquipollent generi ratione ambitus, at non ratione naturæ.

Vel ſit ut totum in parte id, in quo monſtratur, partibus enim aptabitur quidem demonſtratio, & erit de omni, attamen non erit demonſtratio huius primi uniuerſalis; dico autem huius primi, quatenus huius demonſtrationem, quando ſit primi uniuerſalis.

Contex. 39.

Hic tertius error eſt, in cuius interpretatione omnes, Græcis exceptis, manifeſtiſſimè errauerunt; errauit enim Auerroes propter codicem, quem habuit, deprauatum, in quo dicitur errorem hunc non eſſe in concluſione, ſed in medio, i. in principijs, quum tamē in concluſione ſit non minus, quàm duo reliqui, vt verba Ariſtotelis declarant: nam verbum [monſtratur] ſolam concluſionem ſignificat, non principia. Latini verò errarunt ob

iguo-

ignorantiam ſcientiarum mathematicarum, quia nõ intelligentes exemplum huius erroris, quòd ab Ariſtotele ſtatim ſubiungitur, in ipſius quoque erroris intelligentia decepti ſunt. Optimè locum hunc intellexere Ioannes Grammaticus, & Themiſtius, quãuis ab Auerroe codicem ſuum tueri contendente Themiſtius impugnetur. Eſt igitur hic error, quando affectionem generis demonſtramus de ſpecie; cauſa autem huius erroris eſt ambiguitas huius vocis [vniuerſale] nã prædicatio vniuerſalis poteſt idem ſignificare, quod prædicatio de omni, quia dictio illa [omnis] reddit ſubiectum vniuerſale, proinde propoſitionem vniuerſalem, prout ſumptũ eſt vniuerſale in libro de interpretatione, in ea namque acceptione vniuerſalis eſt hæc propoſitio, omnis homo eſt mobilis, ſed nõ eſt vniuerſalis prout hoc in loco ſumitur vniuerſale; itaque ſi credamus, quia prædicatio ſit de omni, eam eſſe vniuerſalem, decipimur, quia non ita hic ſumitur vniuerſale, ſed pro eo, quod & de omni ſit, & p ſe, & quatenus ipſum. Quoniam autem genus reſpectu ſpeciei ſolet dici totum, & ſpecies pars, ideò Ariſtoteles dicit [vel ſit vt totum in parte id, in quo monſtratur] i. vel ſubiectum, de quo ſit demonſtratio, ſit tãquàm totũ in ſua parte acceptum, hoc autem eſt quando pro genere ſumitur ſpecies; nam ſi loco animalis ſumatur homo, dicetur animal ſumptum in ſua ſpecie; eſt igitur error hic in concluſione, quia affectio, quę de toto ſubiecto ſuo demonſtranda eſſet, nõ de toto, ſed de eius parte demõſtratur, hoc eſt de ſpecie. cauſam autem huius erroris affert Ariſtoteles quando dicit [partibus enim aptabitur quidem demonſtratio, & erit de omni] erit enim in concluſione prædicatio de omni [attamen non erit huius primi vniuerſalis] non tamẽ prædicabitur affectio illa de ſpecie tamquàm de ſubiecto primo, proinde non erit illi prædicatũ vniuerſale, vt hic ſumitur vniuerſale; ideò vt adhuc magis declaret quomõ hic ſumat vniuerſale, ſubiungit [dico autem huius primi demonſtrationem quatenus huius, quando ſit primi vniuerſalis] ſic enim aptè ſignificat ſe non ſumere hic vniuerſale prout idẽ eſt, quod de omni, ſed prout eſt de omni, & quatenus ipſum.

Propoſitio vniuerſalis quõ intelligi duobus modis.

Si quis igitur monſtraret quòd rectæ non concurrunt, videretur quidem huius eſſe propriè dicta demonſtratio, propterea quòd in omnibus eſt rectis; non eſt autem, ſiquidem non quia ſic æquales ſunt ſit hoc, ſed quatenus quomodocunque æquales.

Expoſitis tribus erroribus Ariſtoteles ſingulos icipit declarare exemplis, & primo loco affert exemplum tertij erroris, quod à nemine, præterquàm à Græcis, qui mathematicas optimè callebant, benè intelligitur; ſumit enim Ariſtoteles exempli gratia demonſtrationem 28. primi libri elementorum Euclidis, qua oſtenditur quòd ſi duę rectę lineę ab alia recta linea incidãtur, quæ faciat duos internos eiuſdem partis angulos duobus rectis æquales, duæ illæ rectæ lineæ sũt παράλληλοι, i. æquidiſtantes, quare affectio, quæ ibi demonſtratur eſt, quòd ſint æquidiſtantes, ſed huius loco ſumit hic Ariſtoteles eius definitionem, eſt enim definitio linearum ęquidiſtantium, quòd quantumuis productæ nũquàm concurrunt, ſumit itaque Ariſtoteles nũquàm concurrere pro eo, quod eſt eſſe ęquidiſtantes, idẽ enim eſt, & nihil refert pro maiore extremo accipere nomen ipſum affectionis, aut eius eſſẽtialem definitionem, vt nos oſtendimus in libello noſtro de conuerſione demonſtrationis in definitionem; ſubiectum autẽ illius concluſionis ab Euclide demonſtratæ ſunt duæ illæ rectæ lineæ cum omnibus conditionibus prænarratis, ſcilicet in quas alia recta cadens faciat duos illos angulos duob. rectis æquales, de talibus enim lineis tãquàm de ſubiecto primo, demõſtratur quòd ſunt æquidiſtãtes, i. quòd nũquàm concurrunt, eaque eſt demõſtratio vniuerſalis: ſed huius ſubiecti duæ ſunt ſpecies, quarum alteram ſumit hic gratia exẽpli Ariſtoteles ad tertium errorem declarandum, duo nãque illi anguli poſſunt ita eſſe duobus rectis ęquales, vt ſit vterque rectus; poteſt etiã neuter eſſe rectus, ſed alter acutus, alter obtuſus, qui tamen ſimul sũpti æquipolleãt duobus rectis; quemadmodum dicimus duobus quinarijs numeris ęquales eſſe tũ alios duos quinarios, tum etiã ſeptenarium, ac ternariũ ſimul ſumptos. Ariſtoteles igitur hic ſumit duas lineas tales, in quibus duo illi anguli ſint vterque rectus, & inquit hoc non eſſe ſubiectum primũ illius affectionis, ſed ſpeciẽ ipſius, de qua affectio prędicatur quidẽ omni, ſed nõ quatenus ipſum, proinde nec vniuerſaliter, omnes enim lineæ tales, in quibus vterq; angulus ſit rectus, ſunt æquidiſtantes, non tamen quatenus ſunt recti, ineſt illis lineis hæc proprietas, ſed quatenus quomodocunque, & indiſtinctè ſunt æquales duob. rectis; nam ſiue ſint duo recti, ſiue alter maior recto, & alter minor, dũmodò ſint æquales duobus rectis, lineæ illæ ſunt æquidiſtantes; hoc modo exemplum Ariſtotelis & omnia verba clara ſunt, licèt mira breuitate vtatur, quia ſupponit lectorem mathematicũ, qualis

Ca. 4. & 5.

stramus uniuersaliter? deinde respondet, quòd si duo sint nomina idem significantia, ueluti si diceremus eandem esse trianguli, & æquilateri essentiam his duobus nominibus significatam, sicuti eadem est uini essentia, & meri, tunc de utrolibet demonstrantes demonstramus uniuersaliter eandem affectionem: at si non eadem sit duarum rerum essentia, ut reuera non eadem est trianguli, & æquilateri, & affectio alteri competat quatenus ipsum, vt triangulo, ea de altero uniuersaliter non demonstratur. Sed iuxta

Confutatio. hanc interpretationem quæstio Aristotelis inepta est, & responsio ineptior; nam antea duplici descriptione docuit, quid sit prędicatum uniuersale, & quando demonstretur uniuersaliter, ideò non opus fuit hic simpliciter quærere quando demonstretur vniuersale, & quando non demonstretur: responsio uerò esset absurdissima, & Aristotele indigna, quis enim ignoret, quòd ubi uoces idem significant, affectio æquè de hac, ac de illa demonstrator vniuersaliter, ut de uino, ac de mero, de ueste, ac de indumento? hoc utique ita est per se clarum, ut nulla declaratione indiguerit. Præterea quid pertinet hoc ad errores prædictos? certè nihil, in hoc enim capite nulla nominum idem si-

Expositio propria. gnificantium mentio facta est, nulla in talibus errandi occasio vnquàm datur. Nos igitur dicimus hos tres errores hanc habere communem conditionem, ut affectionem propriam superioris subiecti demonstremus de inferiore in categoria; interdum enim rectè hoc facimus, interdum non rectè, cuius discriminis ratio omnino afferenda erat, eamque optimam hic affert Aristoteles, qui non absolutè quæstionem proponit, vt alii existimarunt, sed hac constituta conditione, ita vt quæstio ad hos errores pertinentissima talis sit, demonstrantes de inferiore subiecto affectionem superioris quandonã uniuersaliter non demonstramus, quod euenit in secundo, ac tertio erroribus? & quando eam demonstramus uniuersaliter, scimusq; simpliciter, ut in primo errore contingit: patet enim bimembrem esse hanc Aristotelis quæstionem, membraque contraria esse, quia duo erant contrarii errandi modi; & prius proponitur connexionis gratia membrum ad duos postremos errores pertinens, deinde membrum pertinens ad primum, quemadmodum etiam prius affert responsionem ad posterius membrum pertinens ad primũ errorẽ, deinde verò ad alterum, & responsio est conuenientissima, inquit enim Aristoteles quando superioris, & inferioris eadem est essentia, tunc affectio superioris de inferiore uniuersaliter demonstratur; hoc autem tunc euenire diximus, quando superius est species, inferius uerò indiuiduum, quandoquidem hæc nullam inter se habent essentialem differentiam. Si uerò superius, & inferius non eandem habẽt essentiam, sed diuersas, quod euenit quando superius est genus, & inferius est species, affectio uerò superiori competit quatenus ipsum, tũc de inferiore non demonstratur uniuersaliter. Hęc est Aristotelis sententia in hoc contextu, quæ hoc pacto veram affert huius discriminis rationem, contrarius enim est primus error aliis duobus, quia eadem est speciei essentia, & indiuidui, sed non est eadem generis, & speciei; propterea triangulũ, & æquilaterũ, quanquàm sunt genus, & species, tamen non vt alia hic ab Aristotele adducuntur, sed generaliter, vt exempla superioris, & inferioris altero duorum modorum indistinctè; nam iisdem antea vsus erat in declarando primo errore, finxit enim triangulum esse speciem, & æquilaterum esse indiuiduum unicũ sub illa specie, nam si hæc acciperet solummodò vt genus, & speciem, vt reuera sunt, dicere non posset, si eadem est trianguli essentia, & æquilateri, certum enim est non esse eandem. Verba illa [aut singulo, aut omnibus] secundum aliorum sententiam nullam congruam interpretationem recipiunt, at secundum nostram habent sensum conuenientissimum quia siue indiuiduum sit unicum in specie, siue sint plura, eadem semper est essentia indiuidui unius, siue indiuiduorum plurium & speciei, ideò dicit [aut singulo] dum fingit æquilaterum esse unicum indiuiduum sub specie trianguli, deinde dicit [aut omnibus] dum fingit etiam esse plura; his autem uerbis nos hæc subintelligere debemus [nouit uniuersaliter de æquilatero] idest de inferiore; sic etiam quando postea dicit [non nouit] subaudiendum est [uniuersaliter de æquilatero] sic igitur Aristoteles significauit duos contrarios errandi modos, & huius discriminis rationem adduxit, quam nos antea declarauimus.

Vtrum igitur quatenus est triangulũ, an quatenus est æquicrus inest? & quando secundũ hoc inest primũ, et uniuersaliter alicuius demonstratio? manifestũ quòd quando ablatis inerit, primo ut æquicruri æneo triãgulo inerũt duo recti, sed et ablato quòd sit æneũ, et quòd sit æquicrus. At nõ figura, aut termino, sed nõ primis. Quo igitur primo? siquidem triangulo, secundum hoc & aliis inerit, & huius uniuersalis est demonstratio. Contex. 43.

In afferenda posteriorũ errorum tõne nõ satis fuit id, quod Aristo. dixit, vt eos errores vitare possimus, dixit enim, si alia est essentia superioris, alia inferioris, & affectio inest superiori quatenus ipsum, nõ demonstratur vniuersaliter de inferiore; sed nullam nobis regulã tradidit, quã cognoscamus, quòd affectio insit superiori quatenus ipsum, idq; ignorantes possumus facilè in eos errores incidere, nam in eodẽ supposito multæ naturæ coniũctæ inspiciuntur, quũ eadem res sit, & homo & animal, & viuens, & corpus, ideò si illi affectio aliqua insint, non facile est discernere an insit quatenus est homo, an quatenus est animal, an quatenus viuẽs, an quatenus corpus. Ad dignoscendum igitur subiectum primũ Aristoteles hic normam nobis tradit, & à proposito exemplo non recedens sumit quinque subiecta ordinatim disposita, & coniuncta in eodem supposito, triangulum, æquicrus speciem trianguli, & æquicrus æneũ tanquàm speciem æquicruris, & figuram genus trianguli, & terminum, idest habens terminum, tanquàm genus figuræ; dantur nanque hæc omnia simul iuncta in eodem, datur enim habens terminum, quod est figura, & triangulum, & æquicrus, & æneum, huic inest hæc affectio, æqualitas angulorum duobus rectis, quærit igitur Aristoteles quo pacto dignoscere possimus, an illi insit quatenus habens terminum, an quatenus figura est, an quatenus triangulum, an quatenus aliquod aliud, hoc enim ignorato errabimus in de-

Regula ad discernendũ subiectum primum à non primo.

monstrando. Respondet affectionẽ illi primo inesse, cui inest ablatis aliis, & è cõtrario illis non inesse primò, & uniuersaliter, quibus ablatis ipsa in ea re adhuc manet, nam si ab illo subiecto auferamus mente, quòd sit æquicrus, & quòd sit æneum, dũ modo triãgulum maneat, manet æqualitas angulorum duobus rectis, inest igitur triangulo primo, & quatenus est triangulum, sed non æquicruri, neque æneo, quando autẽm dicit [sed non figura, aut termino] facit aduersus se Aristoteles obiectionem talem, at nõ manet amplius illa affectio dẽpto, quòd sit figura, vel dempto, quòd sit habens terminum, sed unà cum eis demitur, quid igitur? inest ne figuræ, aut termino quatenus ipsum? deinde soluit dicens [sed non primis] non satis enim fuit dixisse affectionem illi primo inesse, quo dempto demitur, sed addendum est, quo primo ablato, ideò nulli horum primo ea affectio inest, quia aufertur quidẽ his ablatis, sed non his primis, idest his primariò ablatis, non enim primariò aufertur hæc affectio per ablationem figuræ, sed secundariò, quia figura est genus trianguli, quo fit ut figura sublata triangulum ex necessitate auferatur, per cuius ablationem aufertur primariò æqualitas angulorũ duobus rectis; hæc igitur non primariò aufertur per ablationem figuræ, sed quia ablata figura triangulum aufertur; quod ita facilè ostendi potest, nam omni alia figura sublata, & solo triangulo manente affectio manet; triangulo autem ablato, & manente figura non manet affectio, igitur non primariò demitur per ablationem figuræ, proinde non inest ei quatenus est figura. Quoniam igitur solum triangulum est illud quo primariò ablato illa affectio dematur, huic soli inest quatenus ipsum, & de hoc uniuersaliter demonstratur, & secundum hoc inest aliis, nam & habens terminum, & figura habet angulos æquales duobus rectis non quatenus habens terminum, nec quatenus figura, sed quatenus triangulum; ita neque æquicrus quatenus est æquicrus, neque æneũ quatenus æneum, sed quatenus triangulum est, habet angulos duobus rectis æquales, aliis itaque inest per triangulum. Norma igitur, quam hic Aristoteles nobis tradit, hæc est, illud, quo primo ablato aufertur affectio, est subiectum eius primum, cui illa inest quatenus ipsum. Hoc autem dictum Themistius sic interpretatur, illud, quo ablato aufertur, & quo posito ponitur, est subiectum primũ, *Themist.* æquicrure enim aut æneo ablato non aufertur æqualitas angulorum duobus rectis, licèt posito ponatur, ablato autem termino, aut figura, aufertur quidem, non tamen positis ponitur; sed triangulo & ablato aufertur, & posito ponitur. Hoc autem dicens Themistius asserit prædicationem uniuersalem postulare terminos pares, & reciprocabiles, quod quidem uerissimum est, sed abbi ab ipso Themistio negatum in contextu 37. huius libri, quam dictorum suorum repugnantiã alibi notauimus, atque eius sententiam confutauimus.

Prædicatio uniuersalis postulat terminorum reciprocationem. Error Themistii impugnatus in 2. lib. de prop. necess. cap. 4.

CAPVT SEXTVM.

SI igitur est demonstratiua scientia ex necessarijs principijs, id enim quod scitur, non potest aliter se habere; quæ autem sunt per se, ea sunt rebus necessaria, alia namque in eo, quod quid est insunt, alijs uerò, quæ de subiectis prædicantur, ipsa subiecta in definitione insunt, quorum alterum oppositorum necesse est inesse; manifestum est ex talibus quibusdam esse demõstratiuum Contex. 44.

ſtratiuum ſyllogiſmum; nam omne, quod ineſt, uel ſic ineſt, uel per accidens, ſed accidentia non ſunt neceſſaria.

Aotea in contextu 28. Ariſt. probare cœpit principia demonſtrationis eſſe neceſſaria ſed eam probationẽ nõ abſoluit, quia cognouit eſſe prius declarãdam nominis quęſiti ſignificationem, qđ ſtatim diligentiſſimè fecit declarans ſignificationẽ illarũ trium conditionum, in quibus ſumma neceſſitas cõſtituta eſt; ijs autem declaratis ſumpſit in 37. tanquam dicendorum principium, & fundamẽtum, ꝙ concluſio demonſtrationis eſt eo modo neceſſaria, vt ex hoc poſtea oſtenderet tãlẽ neceſſitatẽ in principiis quoq; demonſtrationis ineſſe, hanc enim methodum ſeruandam propoſuit in illo 28. contextu, qñ ex neceſſitate concluſionis intulit neceſſitatem principiorum; nunc igitur reliquum eſt, ut à neceſſitate concluſionis Ariſto. per reſolutionem procedat ad probandũ principia eſſe ita neceſſaria, ut ſint per ſe, & quatenus ipſum, quod hic facere aggreditur: & quia proſequitur probationem factã io 28. cõtext. ideò, ut cum illo hanc partem coniungat, hic repetit primis uerbis euthymema eo in loco formatum, deinde ſyllogiſmum adiicit, quo colligit propoſitũ; enthymema fuit hoc, cõcluſio, quæ per demonſtrationem ſcitur, eſt neceſſaria, ergo demooſtratio conſtat ex principiis neceſſariis; hoc igitur entymema Ariſt. hic repetit eiſdẽ uerbis, & prius ponit conſequens quo ſcopum ſuũ aperit, qui eſt oſtẽdere principia demonſtrationis eſſe neceſſaria, deinde ponit antecedens, ex quo illatum fuit; & uerba illa [ſi igitur ſignificant Ariſtot. reſumere hoc tanquàm ſuperius dictũ, ut inde aliquid aliud colligatur, ſenſus. n. eſt, quoniam dictũ eſt principia demonſtrationis eſſe neceſſaria, eo, ꝙ concluſio, quæ per demonſtrationẽ ſcitur, neceſſaria eſt; deinde ex hoc cõſequente tanquàm ex propoſitione minore, & hac adiecta maiore, ea, quæ ſunt p ſe, ſunt neceſſaria, ſyllogiſmum facit, quo oſtẽdit principia eſſe per ſe, huuc in modũ, illa oĩa, quæ p ſe inſunt, neceſſaria ſunt, at principia ſunt neceſſaria, ergo principia ſunt p ſe, maiorẽ ponit quando dicit [quæ autem ſunt per ſe, neceſſaria ſunt rebus]. i. ea, quæ inſunt p ſe, neceſſaria ſunt ſubiectis ſuis; deinde quando dicit [manifeſtũ eſt] concluſionem ponit, & tota probationis uis in hoc conſiſtit, iam dictũ eſt principia eſſe neceſſaria eo, ꝙ cõcluſio eſt neceſſaria, ſed uera neceſſitas eſt in prædicatione per ſe, igitur principia ſunt per ſe; uerba autem illa interpoſita [alia namque in eo, quod quid eſt inſunt] & alia ſequentia pertinent ad probationem maioris, eam enim Ariſtoteles inductione ita probat, illa, quæ inſuot p ſe, alia inſuot in eo, quod quid eſt, qui eſt primus modus dicẽdi per ſe; alia uerò prædicantur de ſubiectis, quæ in ipſorum definitionis accipiũtur, qui eſt ſecũdus modus; ſed & hæc, & illa ſunt neceſſaria ſubiectis, ergo omnia, quæ inſunt per ſe, ſunt neceſſaria; quòd autẽ vtraq; prædicata ſint neceſſaria iã dixerat in cõtextu 35. idque manifeſtum eſt ex ipſis horum modorum conditionib. quas hic exprimit Ariſt. nam io utroque modo alter terminorum ſumitur in definitione alterius, oullus autem eſſeotialior, aut efficacior nexus datur, quàm partium definitionis cũ re definita, uerba illa [quorum alterum oppoſitorũ neceſſe eſt ineſſe] adiecta ſunt propter illa prædicata ſecundi modi, quæ cum oppoſitiooe prædicantur de ſubiectis, dubia .n. erat horũ neceſſitas, ſed eam Ariſtoteles io coutex. 35. demonſtrauit, docens ipſam in hoc conſiſtere, ꝙ neceſſe eſt alterũ duorũ indiſtinctè in ſubiecto ſuo ineſſe. in concluſione autẽ ſyllogiſmi inquit Ariſ. [ex talib. quibuſdam] ſignificans non eſſe neceſſarium, ut in propoſitionibus demonſtrationis ſit ſemper vterque modus dicendi per ſe, quandoque enim eſt in demonſtratione, uterq; modus, quandoq; etiam alter ſolus, quod quõ ſe habeat legas in lib. noſtro de propoſitionibus neceſſariis. *Lib. 2. de 12. 13. 17.* *Dubium.* Dubitat hic Themiſtius de ſyllogiſmo Aril. qui uidetur eſſe paralogiſmus, quum ſit ex duabus affirmantibus in ſecunda figura. *Solutio.* Soluit dicens nõ modo omnia, quæ per ſe inſunt, eſſe neceſſaria, ſed ẽt ſola, proinde maiorẽ propoſitiouẽ conuerti ſimpliciter, & ita primã figuram fieri: Hoc autẽ dicens interpretatur ſolutionem ab ipſomet Ariſtotele adductam, qui ſequẽtibus uerbis hanc difficultatem tollit oſtendens maiorẽ reciprocari, & argumentatur à ſufficiẽte enumeratione prædicatorũ inexiſtentium in ſubiectis, omne prædicatum, quod iu ſubiecto ineſt, aut ioeſt per ſe altero duorũ dictorum modorũ, aut ineſt p accidẽs, atq; id, qđ ineſt p accidens, nõ eſt neceſſariũ, ergo oẽ, quod neceſſario ineſt, per ſe ineſt aut primo aut ſecũdo modo, quæ eſt propoſitio maior ſimpliciter conuerſa, & ita ſyllogiſmus eſt in prima figura, omne oeceſſarium eſt per ſe, principia ſunt neceſſaria, ergo principia ſunt per ſe. *Nota pro ſufficiente diuiſione modorum per ſe.* Nota hic Ariſtotelẽ dicere nullum eẽ aliud prædicatum in ſubiecto inhærẽs niſi uel per ſe primo mõ, uel per ſe ſecũdo, uel p accidẽs ſicut etiam dixit ſupra in 34. contextu, quæ eſt firmiſſima confirmatio ſententiæ noſtræ de diuiſione oıodorum per ſe, & per accidẽs Rectè autem dicit accidentia non eſſe neceſſaria, quia ubi neuter terminorum eſt de de-

finitione alterius,ibi non potest esse necessarius connexus,quum saltem mente separari queant. Auerroes notat duplex esse necessarium,unum uocat necessarium per se, alterum verò necessarium per accideus, necessarium per se dicitur illud,quod est purum,& nil habet contingentis commistum, quod tunc esse ait,quando & prædicatum est necessarium subiecto, & subiectum prædicato; de hoc necessario loquitur hic Aristoteles,nam si amplè necessarium sumatur, non est uera propositio illa maior,omne necessarium est per se.Sic etiam per se nõ largè, sed strictè hic sumitur ab Aristotele pro eo, qđ summum,purumque sit, proinde idem qđ quatenus ipsum,quemadmodum in contextu 36.dictum est. Propterea in tota sequente parte,per se,quatenus ipsum, & uniuersale,confundentur ab Aristotele, & tanquam idem significantia sumentur.

Necessariũ est duplex.

Per se sumitur & largè, & strictè.

Contex.45. *Aut igitur sic dicendum est, aut principium ponendum quòd demonstratio necessarium est, atque si demonstratũ est,non potest aliter se habere;ex necessarijs itaq; oportet eẽ syllogismũ: ex ueris enim est,et nõ demõstrantẽ ratiocinari ex necessarijs autẽ non est nisi demonstrantem, hoc enim iam demonstrationis proprium est.*

Si probatio facta ab Aristotele firma, ac valida esset, iam id,quod quærebamus, consequuti essemus, Videlicet principia esse necessaria, & per se;sed Aristoteles cognouit eam non carere difficultate, quam tollere vult in sequẽti parte, & probationem facere firmiorem;difficultas autem tota in illa consequentia consistit, quam fecit in contextu 28.deinde in principio 44.repetiuit, conclusio est necessaria,ergo principia quoque sunt necessaria,quemadmodum enim in secundo libro Priorum docuit posse conclusionem ueram ex propositionibus falsis colligi per syllogismum,quo vt ex ueritate cõclusionis veritatem principiorum inferre non liceat; ita neque ex cõclusionis necessitate necessitatem principiorum,quũ ita colligi possit necessarium ex non necessariis, ut uerum ex non ueris;huius igitur consequentiæ efficacitatem Arist. in sequentibus ostẽsurus eũ ordinem seruat,quem sæpe in rebus arduis seruare solitus est, præmittit enim rationes probabiles, deinde rationem efficacem, ac demonstratiuam adducit ad probandũ principia demonstrationis necessaria esse oportere.Hoc autẽ, quod diximus,significant uerba Arist.qñ inquit;aut igitur sic dicendum, aut principium ponendũ idest aut in probatione facta acquiescendum est, aut ab initio resumẽda est,ut siquid videtur habere infirmitatis,confirmetur,hoc.n.est Arist.consiliũ in hac particula,non quod Ioan.Gramm.putat,qui dicit hic afferri secundam rationem ad probandum principia demõstrationis esse necessaria.In primis igitur,ut probabili argumento ostendat principia demõstrationis esse necessaria,inquit hoc tãquam fundamẽtum,ac principiũ statuendũ esse,ꝙ demõstratio est argumentum quoddã necessariũ, unde colligit eam ex necessariis principiis constare;sumit.n. tanquàm omnibus notam significationem huius nominis, demonstratio quia omnes putant demonstrationem significare argumentum quoddã necessarium, & insolubile, & siquid demonstratũ esse dicitur,id putant non posse aliter se habere; quã uis.n.naturam demonstrationis, & essentialẽ eius definitionem soli philosophiæ professores cognoscant,tamen nominalem definitionem aliũ quoque homines intelligunt, ex qua Arist. nunc argumentum sumit,ideò dicit [ponendum]quia sæpe dicere solet definitiones poni,hæc.n.verba tanquàm definitionem quandam demonstrationis profert, sumptam ex communi hominum opinione, demonstratio est argumentatio quædam necessaria;sed quoniam aliquis poterat hoc referre ad necessitatem formæ, & intelligere demonstrationem esse syllogismum necessarium,idest necessariò cõcludentẽ,ideò Arist. non contentus necessitate formæ subiungit suæ consequentiæ probationem, ut ostendat probari hac ratione etiam materiæ necessitatem,& inquit,si solũ ratione formæ dicamus demonstrationem esse argumentum necessarium,nõ distinguimus per hoc, ut distinguere uolumus,demonstrationem ab aliis syllogismis,siquidem omnes sunt necessarij ratione formæ,ut in syllogismi definitione manifestum est; denotamus igitur necessitatem materiæ,quia per hanc distinguitur demonstratio ab alijs syllogismis,qñquidem possũt alii quoque fieri ex propositionibus ueris, non tamen ex necessariis,nisi sint demonstrationes:quum igitur demonstrationem se parent homines ab alijs syllogismis per hoc,ꝙ est syllogismus necessarius, significare vñr necessitatem materiæ propriam esse demonstrationis, quia per formæ necessitatẽ ab aliis syllogismis non separatur. Rationem hanc probabilem, & cõem esse manifestum est, quum ex nominis significatione, & ex cõi hominum existimatione sumatur; est etiam probabile,quum ex ueris constare non separet demonstrationem ab aliis syllogismis, ꝙ distinguãtur per id,quod est constare ex necessariis,potest.n.nec per hoc, nec per illud differre ab aliis,sed per aliquod aliud.

Error Ioannis Grammatici.

[*Contex.46.*]

Signum autem est, quòd demõstratio ex necessarijs constat, quoniã et instãtias sic ferimus aduersus eos, qui se demonstrare arbitrantur, q̃ nõ est necessarium, siue arbitremur omnino contingere, ut id aliter sese hẽat, siue orationis gratia.

Idem coufirmat Aristoteles altero probabili argumento, quod sumitur à signo, q̃ em̃ demonstratio ex propositionibus necessariis constet (inquit) signo hoc osteuditur, quoniam qñ instantiam ferimus aduersus aliquẽ asserentẽ se demonstrare, & ostendere uolumus eum non demonstrare, non solemus alia instantia uti, quàm hac [q̃ non est necessarium]. i. q̃ aliquam propositionem sumpsit, quæ non est uecessaria; addit aũt nos talem instantiam ferre uel ex animi seutentia, si re uera putemus id, quod ille sumpsit, uon esse necessarium; vel sermonis, ac disputationis tantum gratia; sed nihil refert, sat est si hac sola obiectione utamur aduersus asserentẽ se demonstrare. hoc enim indicat esse communẽ hominum opinionẽ, quòd propria demõstrationis cõditio sit constare ex necessariis.

[*Contex.47.*]

Sed illud quoq; ex his manifestũ est, quòd fatui sunt illi, qui existimant se rectè principia accipere, si probabilis sit propositio, & uera, ut sophistæ, quòd scire est scientiã habere; nõ.n. quod probabile est, uel non probabile, id principiũ est, sed primum generis, circa quod monstratur; & uerum non omne est proprium.

[*Error Protagoræ sophistæ.*]

Hæc non est alia noua rõ, ut aliqui putãt, sed corollariũ quoddã, quod ex proximè dictis colligit Arist. aduersus Protagorã sophistam, qui satis esse dicebat ad sciãm pariẽdã si principiã demonstrationis sint probabilia, & uera, proinde uõ requiri, vt sint necessaria cuius erroris reprobãdi occasionẽ sumit ex ijs, quæ mõ dicta sunt, quũ.n. dixerit esse cõmunem hominum opinionẽ, quòd demonstratio ex principiis necessariis cõstet, ex hoc infert fatuos esse sophistas dicentes satis esse si fiat ex probabilib. & ueris; affert aũt exẽpli gratia quandam sophistarũ demonstrationẽ, in qua principio probabili vtebãtur, volẽtes n. ostendere, quòd qui callet aliquã sciãm, vt Geometriã, dẽt nosse quid sit scĩa, ita argumẽtabantur, habere sciãm est nosse quid sit scĩa, at scire est sciãm hẽe, ergo scire est nosse, q̃d sit scĩa; cuius syllogismi propositio minor, quam solam Arist. nominat, & uera, & necessaria est, maior aũt non est necessaria, sed solũ probabilis, quoniã aliud ẽ cognitio rei, aliud est eiusdem possessio, siquidẽ aliquam rẽ habere possumus, quã ignoremus quid sit, ut rusticus margaritã; & è contrario multa cognoscimus, quæ nõ habemus, quia nostra nõ sunt; est igitur probabile, ut qui rẽ aliquam hẽt, ac possidet, quid illa sit cognoscat, uon est tñ necessariũ, põt itaq; aliquis habitum habere sciæ Geometricæ, ignorare tñ quid sit scĩa. Quare syllogismus ille sophistarũ nõ est demonstratio, quum maiorem habeat nõ necessariã, sed probabilẽ, nõ.n. (inquit Aris.) principium demonstrationis iudicatur idoneum, uel uon idoneum propterea, q̃ probabile, uel non probabile sit; & subiungit [sed primum generis circa quod mõstratur] subaudi, est idoneum demõstrationis principiũ, in quorum uerborum interpretatione dicũt omnes genus hic significare subiectum, & rectè seutiũt, quia subiectum est illud, circa q̃d fieri dicũtur in scĩa demonstrationes, sed q̃d intelligat Aris. per [primũ] nõ consentiunt, nam Io. Gramm. & Latinorum aliqui dicunt primũ hic sumi pro subiecto primo affectionis, sicut in 37. contex. sumptũ fuit, quæ expositio rum locutionem Arist. incongruam facit, quum dixat primum subiectum generis subiecti; tum etiam ad propositum minimè pertinet, quia nõ de subiecto sermo nunc est, sed de principiis, ex quib. demonstratio coustruatur; ipsa quoq; verborum series ostẽdit Arist. dicentem [primum] significare principium; propterea rectius sentiũt Auerroes, & Albertus dicentes sumi hic primum pro immediato principio, sicut in cap. secundo sumptum est, ut sententia uerborum Aristo. hæc sit, nou omne probabile est idoneum demonstrationis principium, sed illud, quod in subiecto sciæ primum oĩum inest, hoc autẽ quodnã sit lege ea, quæ antea diximus in declaratione 13. cõtex. & quia hoc principium primum est ẽt illius subiecti proprium, ut in eodem loco docuit Aristoteles, ideò uunc subiungit [& uerum non omne proprium] idest uon etiam satis est si principia sint uera, quia nou omue uerum est proprium, principia autem demonstrationis debent esse ꝓpria; vnde fit ut sint etiã summè necessaria; quia si sumatur medium proprium subiecti, de quò demonstratur, termini demonstrationis reciprocabiles erunt, quia & subiectum prædicato, & prædicatum subiecto necessarium erit, quæ est summa propositionis necessitas. Principia igitur demonstrationis nõ satis est si sumantur uera, & probabilia, vt illi dicebant, sed sumenda sunt propria, & summè necessaria.

[*Expositio Ioannis. & Latinorum. Confutatio.*]

[*Expositio Auerr. & Alberti melior.*]

[*Contex.48.*]

Quòd autem ex necessarijs oporteat esse syllogismum, ex his quoque manifestum est, si enim is, qui non habet rationem ipsius propter quid, existente demonstratione, non est sciens: esset autem posset ut A. in C. ex necessitate insit, at B. medium, per quod demoostratum est,

non sit necessarium, non sciuit propter quid, non enim est hoc propter illud medium, hoc enim potest non esse, conclusio autem est necessaria.

Probat hic Aristoteles ratione Analytica, & ex propriis huius artis principiis ducta, quod principia demōstrationis debent esse necessaria, & notandus est modus loquendi Aristotelis quando dicit [ex his quoque manifestū est] significat enim se rationes sequentes distinguere a præcedentibus tanquam leuibus ac probabilibus, Ratio præsens sumitur à fine demōstrationis, à definitione scientiæ, & talis est, ille, qui non cognoscit rem per causam, propter quam est, scientiam eius non habet, at qui conclusionem necessariam cognoscit per mediū non necessarium, non cognoscit eam per causam, propter quam est, igitur eius scientiam non habet, ergo illa nō est demonstratio, quum rei scientiam non pariat; oportet igitur medium quoque esse necessarium, si debeat esse demonstratio; maiorem Aristoteles primo loco ponit tanquam manifestam ex definitione scientiæ, uerba aūt illa [existente demonstratione] duos possunt habere sensus, uel enim significant, ubi datur demonstratio, quia de re non demonstrabili maior hæc uera non esset; uel significant illā demonstrationem, qualiscunque ea sit, quæ medium habet non necessariū, vt sensus verborum sit, qui non cognoscit propter quid per eam demonstrationem, quam iam habet, nullam ex ea scientiam adipiscitur. Minorē ponit Aristoteles quū dicit [esse autem posset] simulque eam declarat exemplo in terminis ignotis, si ponatur conclusio C. est A. esse necessaria, & demonstretur per B. mediū quod non sit necessarium, non cognoscitur propter quid; deinde huius minoris probationem subiungit, quando dicit [nō enim est hoc propter illud medium] hæc cōclusio nō est propter illud medium, idest illud mediū non est causa huius conclusionis, ergo per hoc medium conclusio non cognoscitur propter quid; postea probat antecedens sic, medium quum necessarium non sit, potest non esse, & quandoque non est, tunc autem cōclusio est, quia quum sit necessaria, semper est; sed effectus sine causa, propter quam est, non potest existere, igitur medium illud huius conclusionis causa esse non potest. sic igitur patet, Aristotelem à notione finis progredi ad inueniendas omnes principiorū conditiones; & perpendenda sunt illa uerba [esse autem potest] quibus significat Aristoteles se non negare conclusionem necessariam posse colligi ex propositionibus nō necessariis, sed solū negare eam per tales propositiones sciri posse scientia illa perfecta, quæ in huius libri initio definita est; quare non repugnat formæ syllogisticæ, ut colligatur necessarium ex nō necessariis, sicut etiam colligi potest uerum ex non ueris; sed repugnat demonstrationi ratione proprii finis, idest si sit acquirenda conclusionis scientia. Debemus ēt in hoc cō textu, & aliis sequentibus summoperè annotare Aristotelem proponere ostendendum, quod principia demonstrationis sint necessaria, tamen probare medium esse necessarium; vnde validū argumentum sumimus aduersus eos, qui dicunt hunc librum esse de medio demonstrationis, primum uerò non de medio, sed de principiis cōplexis; nam reuera utrumque est de medio, vterque de principiis, quia considerare principia demōstrationis est considerare medium; & considerare mediū est considerare principia, ut hic uidemus ab Aristotele confundi medium, & principia, qua de re alibi fusè disputauimus. *Nota eandē esse principiorum considerationē & medij.* *Lib. 4. de metho. ca. 5*

Contex. 49.

Præterea si aliquis non nouit nunc, habens rationem, & saluus, salua re, non oblitus, neque igitur prius nouit; potest autem medium interiisse, si necessarium non sit, itaque habebis quidē rationem saluus salua re, non nouit autem, neque igitur prius nouit: si uerò non interijt, contingit autem ut intereat, id, quod accidit, esset utique possibile, & contingens; sed impossibile est ita sese habentem scire.

Aliam hic rationem ordine quartam, & postremam Aristoteles adducit ad idem cōprobandum, quæ est ducens ad incōmodum in primis constituit fundamentum hoc, tria esse in cuiusque rei sciētia, quibus omnibus saluis manentibus non potest scientia aboleri, hæc autem sunt, sciens, res scita, & rō, per quam scit; sed quia sciens potest duobus modis tolli, uel quia intereat, uel quia obliuiscatur, nā obliuio quoque est quædam scientis destructio quatenus est sciens; ideò Latini quidam conditionem hanc in duas secando quatuor ad summum faciunt, quibus omnibus seruatis scientiā seruari necesse est; sed quia nihil refert, an quatuor dicamus cum his, an tria cum Auerroe, & Græcis, ideò utranque sententiam admittendo tres tantum conditiones breuitatis gratia considerabimus, hominem cognoscentem, rem cognitam, & rationem, quibus omnibus seruatis non potest scientia ab animo deleri, sed necesse est, si amittatur scientia, aliquod illorum trium esse corruptū. Hoc cōstituto Aristoteles ita argumentatur, tu dicis scientiam conclusionis necessariæ haberi posse per mediū non necessarium, hoc igitur medium, quum possit interire, ponatur non esse, tunc conclusio, quū sit necessaria, manebit, nec tn̄ amplius scietur, ponitur enim scita per illud medium,

quod nunc non amplius est; itaque scientia amittitur nullo eorum trium sublato, videlicet manentibus & sciente, & conclusione scita; & ratione, qua sciebatur, hoc autem absurdum est, & fundamēto iacto aduersatur, quare falsitas consequentis manifesta est; patet etiam consequentia, quia manet res scita, cōclusio enim quum sit necessaria, non potest esse destructa; manet etiam sciens, quia neq; mortuus est, neque oblitus illius conclusionis; manet demum etiam demōstratio in animo salua, per quam sciuit. Vnde colligit Aristoteles quod si nunc post medij corruptionem ille nō scit, etiam ante medij corruptionem non sciebat per illud medium, quia si tunc per illud scientiam habuisset, nō potuisset eam amittere ijs omnibus, quę memorauimus, saluis manentibus; patet igitur scientiam conclusionis necessariæ per mediū non necessarium haberi nō posse. quando autem dicit [si verò non interijt] remouet tacitam obiectionē, aliquis enim dicere poterat, etsi medium potest nō esse, ego tamen ipsum sumere volo quando est, non quando nō est, & dico per illud quando existit, haberi scientiā. Hanc fugam tollit Aristoteles dicens satis sibi esse si medium possit interire, licèt non actu interierit, sic enim non minus sequitur absurdum, nam sicuti ponendo medium destructum cōtingit actu absurdum prędictū; ita ponendo nondum destructum, potens tamen destrui, idem absurdum, licet non contingat actu, fit tñ possibile vt contingat, hoc autem similiter absurdum est, quia quod fieri, & esse non potest, id neque vnquam actu euenit, neq; est possibile vt eueniat; ideò verba illa [id, quod accidit] significant illud absurdum, quod sequebatur; deinde illa [esset vtique possibile, & contingens] significant absurdū illud esse possibile vt eueniat, & fieri aliquādo vt eueniat actu, nam possibile, & contingens idem significant, nempe id, quod mutabile, ac variabile est, sed cum hoc discrimine, quòd propriè loquendo tunc dicitur possibile, quando nō est, quū esse possit; contingens autem tunc dicitur, quando est, quū possit nō esse. Verba illa [sed impossibile est ita se habentem scire] sunt veluti conclusio omnium, quæ dicta sunt, quasi dicat, igitur impossibile est eum, qui per medium non necessarium demonstret, sciētiam habere, quia hoc posito sequitur absurdum prædictū, quod scientia rei amittitur nullo eorum triū, quæ memorauimus, interempto. Sed posset quispiam hic dubitare, quia ratio hęc Aristotelis videtur habere manifestam repugnātiam, & nihil concludere, sumit enim destrui mediū & illa tria salua manere, quod verum esse nō videtur, quia corruptio medij est corruptio rationis, non est igitur mirū si destructo medio scientia amittatur, quia sic destruitur ratio, quæ fuit vnum ex illis tribus. Dicendum est nō idem esse hic apud Aristotelem rationem, & medium, sumit enim mediū vt extra animum existens, vel destructum, rationem autem sumit pro ipsa argumentatione, & syllogismo existente in animo, non est igitur verum quòd destructio medij extra animū sit destructio rationis in animo, hæc enim seruatur etiā destructo medio, sed quia medio syllogismi nil amplius extra animum respōdet, quū sit destructum, ideò per illud, & per rationem illam nulla potest haberi scientia, vnde Aristoteles rectè infert quòd si manēte ratione ī animo, medio autē destructo extra animum scientia non habetur, similiter ante medii destructionem ratio illa nullam pariebat scientiā. Ratio autem hæc Aristotelis, si benè perpendatur, ex propriis quidē esse videtur, sed à posteriori, constituit enim conclusionem esse necessariam, quòd soli demōstrationi cōpetit, & ex eo quòd destructo medio non habetur scientia, vt manifestum est, ostendit quòd neque ante medii destructionem scientia per illud habebatur.

Possibile et contingens in quo differant.

Dubium.

Solutio.

Quando igitur conclusio necessaria sit, nihil vetat medium non necessarium esse, per quod monstrata est, est enim necessarium & ex non necessarijs ratiocinari, quemadmodum & verū ex non veris. Quando autem medium necessarium est, conclusio quoq; est necessaria; quemadmodum etiam ex veris verum semper colligitur, sit enim A. de B. ex necessitate, & hoc de C. ergo necessarium est & A. ipsi C. inesse. Quando autem non necessaria sit conclusio, nec medium potest esse necessarium; insit enim A. in C. non ex necessitate, in B. autem ex necessitate, & hoc in C. ex necessitate, igitur et A. in C. ex necessitate at suppositum fuit non ex necessitate inesse. Contex. 50.

Postquam Aristoteles pluribus argumentis eam consequentiam confirmauit, qua ex cōclusionis necessitate deduxerat necessaria esse oportere demonstrationis principia, nūc dubium soluere vult, quod illam consequentiam infirmā reddere videbatur, & quod tactum à nobis fuit supra in 45 cōtextu, nam pugnare inter se videntur illa, quæ in prioribus Analiticis dicta sunt, & ea, quæ hic dicūtur, quum ibi dictum sit conclusionem necessariā colligi posse ex propositionibus nō necessarijs, hic autem dicatur, si necessaria sit conclusio propositiones quoque demonstrationis necessarias esse debere. In hac igit particula docet in quo sensu verum sit id, quod in priorib. Analyticis traditum est, deinde in

sequente

demonstrare oportet, hoc igitur ostendit hic Aristoteles nõ quidem noua aliqua ratione, sed repetens uim rationis, qua prius in 48. contextu vsus est, ea nãque inter alias præcipua fuit; in primis consequentiam ipsam repetit, deinde ostendit eius efficacitatem consistere in cõstitutione finis, quando dicit [vel non sciet] quasi dicat, vel si conclusio necessaria ex non necessarijs colligatur, non scitur, quemadmodum in cõtextu. 48. ostẽsum est; ad maiorem autem efficacitatẽ subiungit [neque propter quid, neque quòd sit necessariũ illud esse] duo enim sunt, quæ per demõstrationem innotescunt, quòd sit, & ꝓpter quid sit, quorum neutrum ait Aristoteles sciri posse, si principia non necessaria fuerint, non solum enim per tale medium non potest sciri propter quid sit, sed neque quòd sit; aduertẽdum tamen Aristotelem non simpliciter dicere [neque quòd sit] nã hoc falsum fuisset, sed dicere [neq; ꝙ sit necessarium illud esse] nam ex medio non necessario possumus quidem notitiam aliquam cõsequi conclusionis necessariæ non tamen ita, vt cognoscamus eã esse necessariam; illud enim propter quod vnumquodque tale est, magis est tale, debẽt igitur principia esse necessaria, si per ea cognoscere debeamus cõclusionem esse necessariam: sic aũt significat Aristoteles (vt Auerroes notat) demonstrationem quoq; ab effectu habere ꝓpositiones necessarias, nam ex accidentibus essentialibus, ac necessarijs ostẽdit causæ ignotę necessitatem. Quoniam aũt ille, qui conclusionem necessariam demonstret per mediũ non necessarium, potest duobus modis esse affectus, aut em̃ existimat esse necessarium, quum reuera non sit, aut non existimat, sed nouit esse non necessarium; ideò subiungit Aristoteles illum neutro modo habere scientiam; nam si necessarium esse putet, existimationem quidem sciendi habebit, non tamen reuera scientiam; si verò putet, non esse necessarium, similiter non sciet; quia neque sciẽtiam habebit, neque suspicionem scientiæ, siquidem non arbitrabitur se scire; tanta enim est vis suspicionis nostræ, vt ipsa sola ne scientiam habeamus impedire queat; nam etiam si per medium summè necessarium demonstremus, suspicemur tamẽ non esse necessarium, nullam habemus scientiam, quod puto significare Aristotelem voluisse verbis sequentibus obscuris, ac difficilibus, in quorum iterpretatione omnes laborarunt, quando dicit [siue quòd cognouerit per media, siue propter quid, & per immediata] vt enim ea, quæ ab alijs dicuntur, omittã, ego puto Aristotelem loqui de illo, qui demonstret ex principijs necessarijs, nec tamẽ

Demonstratio ab effectu hẽt propositiones necessarias.

Sola nostra suspicio potest facere nesciamus.

putet esse necessaria; & verba illa [per media] applicanda esse tã cognitioni ꝙ sit, q̃ cognitioni ꝓp q̃d sit, & significare vera, & necessaria media, deinde illa [& ꝑ immediata] ad amplificationẽ, & ad maiorem efficacitatẽ adiecta esse, ita vt omnium horum verborum talis sit sensus, iste, qui medium non necessarium esse suspicitur, nullam habet scientiã, etiam si reuera demonstret quòd, imò etiam si propter quid, per media vera, ac necessaria, ét si immediata ea media sint, sic enim significat Aristoteles quòd quantumuis perfecta formetur ab aliquo demonstratio, siue ostẽdẽs quòd sit, siue propter quid sit, & per principia summè necessaria, & essentialia, ille per eam non habet scientiam dum suspicatur illa principia non esse necessaria; similiter igitur neque ille, qui hoc suspicatur dum reuera principia non sunt necessaria. Ad pariendam itaque conclusionis scientiam oportet principia & necessaria esse, & cognita vt necessaria.

Accidentium autẽ, quæ non per se insunt, quemadmodum determinata sunt illa, quæ per se dicuntur, non est scientia demonstratiua, non enim est ex necessitate monstrare conclusionem accidens nanque contingit inesse, de tali enim dico accidente. Contex. 52.

Iam in 44. contextu Aristoteles duas illationes fecit, vnã, qua ex cõclusionis necessitate intulit necessitatẽ principiorũ, quam cõsequẽtiã postea resumens pluribus rõnibus ad hunc vsq; locum comprobauit, alteram, qua intulit principia demonstrationis esse per se, quam hic resumere, ac declarare vult, & ita totam hanc de principiorum necessitate tractationem concludere. Vis autem argumentationis Aristotelis in hoc cõstituta est, quòd ex definitione scientiæ colligitur conclusionem demonstrationis cognosci necessariam esse propter principiorum cognitionẽ, quo fit vt conclusionis necessitate minor esse nõ possit prĩcipiorum necessitas, sed vel maior, vel saltẽ æqualis, ideò si cognouerimus qualis sit conclusionis necessitas, principia quoque quantam habeant necessitatem facilè cognoscemus. Quoniam igitur Aristoteles iã supposuit cõclusionem demõstrationis esse necessariam, ex hoc infert nunc eorum accidentium, quæ non per se insunt, demonstrationem non esse, his enim reiectis remanebit illa tantùm accidentia, quæ per se insunt, sub demonstrationem cadere, & hæc sola in conclusione demonstrationis prædicari. Quòd igitur accidentium, quæ non per se insunt, non sit demonstratio, probat Aristoteles hunc in modum; si talium accidẽtium demonstratio esset, non demonstraretur conclusio

cluſio neceſſaria, at hoc falſum eſt, quia iam conſtitutum à nobis, eſt concluſionem eſſe neceſſariam, ergo talium non eſt demonſtratio; conſequentiam probat per deffinitionem accidentis à ſe traditam in cap. 4. primi libri Top. qua Porphyrius quoque vſus eſt, accidens, eſt quod poteſt eidẽ ineſſe, & non ineſſe, ergo non neceſſario ineſt, quia neceſſariũ eſt id, quod aliter ſe habere non poteſt, quare ſi eiuſmodi accidentia in concluſione demõſtrationis prædicarentur, concluſio non eſſet neceſſaria; & iure ſubiungit Ariſtoteles [de tali enim dico accidẽte] datur enim etiam accidens eſſentiale, quod eſſentiam ſubiecti cõſequitur, & cuius eſt demonſtratio, quia hoc non poteſt non ineſſe, ſed neceſſario ineſt, & conſtituit ſecundum modum dicendi per ſe; itaque Ariſtoteles ſola accidẽtia, communia, quę inſunt per accidens, ſe à demonſtratione repellere aſſerit, non accidentia propria, quę inſunt per ſe.

Dubium.

Quòd ſi quis obijciat dari etiã accidentia communia inſeparabilia à ſubiectis, quæ tamen non per ſe inſunt, is audiat

Solutio.

Porphyrium dicentem omne accidens commune eſſe ſeparabile à ſubiecto, & poſſe non ineſſe, nam ſi non reipſa, at ſaltem cogitatione ſeparari poteſt, hoc eſt poſſumus imaginari ſubiectum eſſe ſine illo, quamuis enim coruus nunquam ſit ſine nigredine, tamen imaginari poſſumus coruum non habere nigredinem, ob id propoſitiones omnes, quę ſunt de omni, & non ſunt per ſe, eiuſmodi ſunt, vt prædicatum in ſubiecto poſſit non ineſſe, quia cogitatione abiungi à ſubiecto poteſt.

Omne accidens commune eſt ſeparabile.

De accidentibus autem propriis, quæ per ſe inhærent, hoc dicere non licet, quia neq; re, neq; cogitatione à ſubiectis ſeparari queunt, non ſolum enim exiſtere homo non poteſt abſque riſibilitate, ſed neque imaginari poſſumus hominem non eſſe riſibilem, eſſentiã enim hominis inſequitur reſibilitas, quare dum hominem cogitamus, eum riſibilem cogitemus neceſſe eſt, igitur nõ poſſumus ſine contradictione imaginari hominem non eſſe riſibilem; poſſumus quidem conſiderare hominem nõ conſiderando riſibilitatem, quod dicitur abſtrahere, ſed hoc aliud eſt ſeparationis genus, de quo hic Ariſtoteles non loquitur.

Accidentia propria non poſſunt à ſubiectis ſeparari, nec re, nec mente; ſubiecta tamen ab his abſtrahi poſſunt.

Contex. 33.

Atqui dubitare fortaſſe quiſpiam poſſet cuius gratia hæc oportet interrogare de his, ſi non eſt neceſſarium concluſionem eſſe; perinde enim eſt ac ſiquis interrogatus quæcunque poſtea concluſionem dicat. Oportet autem interrogare, nõ quòd neceſſarium ſit propter illa, quæ interrogata ſunt, ſed quia hoc dicere neceſſarium eſt illa dicenti, & verè dicere, ſi vera illa ſint.

Dubium quoddam ex proximè dictis exoriens proponit, ac ſoluit, dixerat enim accidẽtia communia poſſe non ineſſe, proinde ſi illorũ fieret demonſtratio, non poſſe concluſionem neceſſariam colligi; de hoc dubitare quiſpiam poſſet, quia dialecticus in materia contingente verſatur, & de his accidẽtibus diſputat, q̃ poſſũt eſſe, & nõ eſſe, de talibus. n. interrogat aduerſarium, vt ex eius ore propoſitiones accipiat, ex quibus concluſionem ad eum conuincendum inferat; at ſi ex his concluſio non ex neceſſitate infertur, quid opus eſt Dialecticum de huiuſmodi accidẽtibus aliquam facere interrogationem? certè vna eſt omnis interrogatio, ac diſputatio Dialectica, ſi nihil ex talibus neceſſario deduci poteſt; perinde enim eſt, ac ſi quis ex quibuslibet propoſitionibus quamlibet concluſionẽ inferat indiſtinctè, cum nulla certa concluſio inferatur. Soluit Ariſtoteles dicens duplicem eſſe neceſſitatem, vnam materiæ, ſeu prædicationis, alteram formæ, ſeu illationis, aliud enim eſt dicere aliquam propoſitionem ſecundum ſe neceſſariã eſſe, quę dicitur materiæ neceſſitas; aliud eſt dicere eã ex propoſitionibus colligi neceſſario; poteſt enim ipſam ſecundum ſe eſſe contingens, ex neceſſitate tamẽ conſequi talem propoſitionum complicationem. In demõſtratione igitur non ſatis eſt illationis neceſſitas, ſed materiæ quoq; neceſſitas poſtulatur, de qua neceſſitate loquebatur Ariſtoteles quãdo dicebat accidentia communia concluſionem neceſſariam conſtituere non poſſe: Dialecticus autem diſputans nõ quærit neceſſitatem materiæ, ſed neceſſitate illationis contentus eſt, ſatis enim habet ſi aduerſario neceſſe ſit concluſionem fateri, ſi propoſitiones confeſſus eſt, aliud nãque eſt concluſionem ſequi neceſſario, aliud eſt ſequi neceſſariam, neceſſario ſequitur ex vi illationis, neceſſaria autem ſequitur ex materia propoſitionum, hæ nãque neceſſariæ ſi fuerint, ſequitur etiam concluſio neceſſaria, quemadmodum etiam ſi propoſitiones veræ ſint (inquit hic Ariſtoteles) neceſſe eſt concluſionem quoque ueram eſſe. Auerroes notat Ariſtotelem his uerbis ſignificare uoluiſſe quòd etiam ueritas concluſionis non ſit propter formam ſyllogiſmi, ſed propter materiam, poſitis enim propoſitionibus neceſſe eſt cõcluſionem ſequi, quæ eſt uis formæ; earum autem ueritate cõſtituta neceſſe eſt concluſionem ueram eſſe, ſicuti poſita earum neceſſitate neceſſe eſt concluſionem eſſe neceſſariam, ueritas enim, & hæc neceſſitas ſunt conditiones materiæ.

Neceſſitas duplex: una materiæ, altera formæ.

CAPVT

CAPVT SEPTIMVM.

Contex. 54. *Q*VONIAM *autem ex necessitate insunt circa vnumquodque genus quæcumque per se insunt, & quatenus vnumquodque; manifestum est eorum, quæ per se sunt, & ex* Contex. 55. *talibus esse scientiales demonstrationes; accidentia namque non sunt necessaria; quare non necesse est conclusionem cognoscere propter quid est, neque si semper esset, non per se autem, vt qui per signa sunt syllogismi; id enim quod per se est, non per se sciet, neque propter quid, pro-* Contex. 56. *pter quid autem scire est per causam scire. Propter ipsum igitur oportet & medium tertio, & primum medio inesse.*

Quoniam Aristoteles ex conclusionis necessitate ostendit principia demonstrationis esse necessaria, deinde docuit accidentia non per se inhærentia nō esse necessaria, proinde sub demonstrationem non cadere, nunc toti huic tractationi finem imponere volens cōcludit ea sola, quæ per se insunt, ingredi demonstrationem, quia hæc sola sunt necessaria, ideoque talium conclusionum, & ex talibus principijs demonstrationem esse; facit autem syllogismum talem, omnia, quæ in vnoquoque subiecto scientiæ insunt per se, & quatenus ipsum, ex necessitate insunt, sed & conclusio, & principia demonstrationis sunt necessaria, ergo demonstrationes sunt conclusionum per se, & ex principijs per se, minor propositio non exprimitur, quum satis manifesta sit, iam enim constitutum est conclusionem esse necessariam, & probatum principia quoque debere esse necessaria; solam maiorem cum conclusione Aristoteles ponit, & in maiore sumit per se, & quatenus ipsum tanquàm idem significantia, alterum enim affert vt declaratiuū alterius, ideò postea in conclusione satis habet nominare per se. dicit [scientiales demonstrationes] quia quandoque demonstrationis nomen latè sumitur pro qualibet ostensione, ideò exprimere voluit se loqui de illa demonstratione, quæ scientiam parit, & quam in secundo capite definiuerat. In hoc autem syllogismo Aristotelis eadem difficultas inest, quæ in cōtextu 44. cōsiderata fuit, quum eūdem syllogismū hic repetat, quo ibi vsus est, est enim ex duabus affirmatiuis in secunda figura; sed eo in loco ostēdimus propositionem maiorē cōuertit simpliciter, & ita syllogismū esse in prima figura, & omni reprehensione vacare; quod ipse Aristoteles statim sequentibus verbis ostendit, vt ibi quoque fecit, inquit enim [accidentia nanque non sunt necessaria] ea, quæ insunt per accidens, non insunt necessario; ergo sola per se inhærentia necessario inhærent, proinde omnia necessario inhærētia insunt per se. Postea verò quādo dicit [quare non necesse est] ex eo quòd accidentia non sunt necessaria videtur aliam rationem desumere ad ostendendum principia demonstrationis debere esse per se, nam nisi per se sint, erunt per accidens, ergo non necessaria, quoniam accidentia non sunt necessaria, igitur non parient cōclusionis scientiam propter quid, quia scire propter quid est per causam scire, propositiones autem nō necessariæ non possunt esse causa conclusionis necessariæ, vt dictum est in 48. contextu, ex quo loco Aristoteles hāc rationem sumit supponendo igitur conclusionem esse per se. ostenditur pricipia quoque esse per se, quia id, quod quandoque non est, non potest esse causa eius, quod semper est, quare principia, quæ nō sint per se, non sunt causa conclusionis, quæ sit per se; tādem igitur colligit Aristoteles & maius extremū medio, & mediū minori debere inesse per se, & ita utranque propositionem esse per se, primum enim vocat maius extremum, quia prædicatione supremum est, & maius extremū vocat tertium, quia prædicatione est infimum; sumit autem propter ipsum pro eo, quod est per se, quia iam significauerat in contextu 35. prædicationem per se esse cum connexione causæ, & affectus, quod nos alias declarauimus, in libro nostro de propositionibus necessarijs. Hæc est tota Aristotelis argumentatio; consideranda manent quædam interposita verba, nam Aristoteles ad maiorem efficaci- *Lib. 1. c. 7.* tatem, ac veritatis declarationem addere vo- *8. 9. 10.* luit quòd si cōclusio sit per se, & ostendatur per pricipia, quæ semper sint, hoc est sint de omni, nec sint per se, nō scitur propter quid, quia propositio de omni, quæ non sit per se, est necessaria per accidens, quum prædicatū à subiecto saltem mente separari queat: talem autem ostensionem inquit Aristoteles, *Nota de de-* similem esse demonstrationi ab effectu, quā *monstratio-* vocat syllogismum à signo, per hanc enim *ne à signo.* similiter non cognoscimus propter quid: notandum tamen est demonstrationem à signo non omnino similē esse syllogismo ostēdenti conclusionem per se ex principijs, quæ sint de omni, per se autem nō sint, non enim in omnibus hæc Aristotelis comparatio consistit, siquidem in eo differunt quòd demonstratio ab effectu habet propositiones per se non minus, quàm demonstratio propter quid, vt nos in operibus logicis demonstra- *Lib. 2. de* uimus, sed comparatio ī eo solum posita est *prop. nec.* quod statim ab Aristotele sequentibus ver- *cap. 13. &* bis declaratur, quando dicit [id enim quod *lib. de spe. dem. cap. 7.*

per

pet se est, non per se sciet] demõstrans enim conclusionem per se per medium, quod non est per se, cognoscit quidem conclusionem, quæ est per se, sed non quatenus est per se, quia nõ cognoscit illã per suã causam, à qua prouenit necessarius ille, & essentialis termi notum connexus, à quo prædicatio dicitur per se; hoc autem etiam de demonstratione ab effectu modo quodam verum est, sed id legas à nobis fusè declaratum in libro de speciebus demonstrationis. sic igitur ad finem peruenimus tractationis de propositionũ demonstratiuarum necessitate, atque omnino de conditionibus principiorum tam ad demonstrationis constructionem, quàm ad facilem constructionem, & principiorum abundantiam pertinentibus.

Cap. 10.

Non igitur licet ex alio genere transcendentem monstrare, vt Arithmetica id, quod Geometricum est.

Inuẽtis hactenus per resolutionẽ finis cõditionibus principiorum, è quibus demonstratio construatur, nunc Aristoteles ad proprietates, quæ talia principia inuenta, & demonstrationem ex eis constructam insequũtur, considerandas se confert; talis etiam fuit tractatio de syllogismo in Prioribus Analyticis, nam in primo libro substantiam, & constructionem syllogismi docuit, deinde in secundo proprietates consequentes, quam methodum notauit egregiè Auerroes in commentario 100. secundi libri. Prima autem proprietas, quę consideranda proponitur, ea est, cuius mentionem fecit Arist. in contextu 9. huius libri, quando post enumeratas principiorum conditiones dixit [sic enim principia erunt propria eius, quod demõstratur] significans hanc non esse aliam nouam conditionem, sed proprietatem, quę illas conditiones necessario consequitur, nam si principia illas conditiones habuerint, erunt etiã propria rei demonstratę, quemadmodum si animal sit rationis particeps, non potest nisi esse risibile. Vult igitur nunc docere Arist. quòd si principia sint per se, & quatenus ipsum, non possunt esse nisi propria, hęc enim est demonstrationis proprietas, vt principiis vtatur proprijs rei demonstratę: quoniam autem vsus principiorum propriorum in duobus consistit, alterum est ne vtamur principijs alienis, veluti si ad aliquid in Geometria demõstrandum vteremur proprijs principijs scientiæ naturalis; alterum est ne vtamur principijs communibus, in quibus plures scientię conueniunt; hęc enim duo si obseruauerimus, nõ vtemur nisi principiis proprijs illius disciplinę, in qua versemur; ideò

Vsus principiorum propriorum in duobus consistit.

Aristo. vtrumque separatim ostẽdit, primùm quidem docet non esse vtendum principijs alienis, qui vocatur transitus de genere in genus; deinde docebit non esse vtendum communibus. Notare autem debemus methodũ Aristotelis, quæ manifestè indicat discrimen inter conditiones, & proprietates, nam conditiones omnes principiorum inuentæ sunt ab Aristotele per resolutionem finis, quoniã alia via inueniri non poterant; non sic proprietates, non enim ex fine, sed ex conditionibus demonstrationis hactenus inuentis demonstrabuntur, vt hoc in loco manifestũ est, nam præcedentibus verbis dixerat Arist. oportere & maiorem, & minorem propositionem demonstrationis esse per se, ex quo nunc infert tale consequens, ergo non est cõmittendus transitus de genere in genus, nam si principia sunt per se, necesse est ut sint propria subiecti illius scientiæ, quare ad aliam scientiam transferri non possunt; sed consequentiam hanc Arist. ipse postea declarabit. dictio illa [genus] hic significat propriam subiecti naturam, quæ totam aliquam scientiã constituit, & ab alijs omnibus disciplinis distinguit; solet autem Aristoteles subiectum totius scientiæ apellare genus ad significandum se non de subiecto partis loqui, sed de subiecto totius scientiæ, vt in scientia naturali genus subiectum vocatur corpus naturale, non animal, neque planta; hic itaque dicit genus, quia loquitur de illo trãsitu, qui est à tota scientia ad totam, non à parte scientiæ ad aliam partem eiusdem. verbum [monstrare] indicat Aristotelem non de desputantiũ, vt aliqui dicunt, sed de demonstrantium trãsitu loqui, quod ratio quoque, qua mox vtetur, significabit, præsertim quum ĩ hoc libro non de ratione disputandi, sed de ratione demonstrandi præcepta afferantur, declarat enim exemplo quem transitum intelligat, dicens non licere Arithmeticæ demonstrare problema Geometricum, hoc est ex principijs Arithmeticis non licere demonstrare conclusionem Geometricam, hoc enim esset transire à tota scientia ad totam.

Nota methodum Arist.

Subiectum totius scientiæ vocatur genus.

Tria namque sunt in demonstrationibus; vnũ quidem conclusio, quæ demonstratur, hoc autem id, quod alicui generi per se inest; aliud autem dignitates, dignitates autem sunt illæ, ex quibus; tertium demum ipsum subiectum genus, cuius affectiones, & per se accidentia declarat demonstratio.

Contex. 37.

Probaturus consequentiam illam Aristoteles, vt distinctè procedat vult prius demonstrationem diuidere in partes, vt pateat cuiusnam, seu quarum de scientia in scientiam transla-

translatio uitiosa sit; partes autem tres esse dicit, conclusionem, principia, & subiectum, idest affectionem, medium, & subiectum, quæ sunt tres termini demonstrationis, nam dignitas nomine non solas propriè sumptas dignitates intelligit, sed generaliter omnia demonstrationis principia, uolens principiorũ appellatione significare medium, in eo enim tota principiorum uis constituta est; quemadmodum etiam nomine conclusionis non totam conclusionem intelligit, sed solum prædicatum, quod quæri, ac demonstrari dicitur ut ipsemet declarat, quando inquit [hoc autem est id, quod alicui generi per se inest] conclusio, hoc est affectio, quæ in subiecto scientiæ per se inest; & reuera nisi hoc dicamus, diuisio Aris. non recta est, nam si principiorum nomine integras propositiones intelligamus, & conclusionis nomine integrã conclusionem, subiectum non est amplius tertia pars demonstrationis ab his duabus distincta, sed & principiorum, & conclusionis appellatione comprehenditur, quum pars sit vtriusque; Aristoteles igitur id, quod præcipuum est, respicit, nam præcipuum in conclusione est prædicatum, huius enim scientia quæritur, non subiecti; præcipuum in principiis est medium, quod solum conclusionis causa est, præter ipsum enim nihil in eis relinquitur, nisi duo termini conclusionis.

Expos. aliquorum Hæc est Aristotelis mens hoc in loco, non quam aliqui putant, qui dicunt Aristotelem in hac diuisione non considerare aliquid, quod demonstrationem internè constituat, sed ea tantum, quæ demonstrationi extrinsecus inseruiunt, nempe dignitates, quæ demõstrationem non ingrediuntur, & conclusionem quæ extra demonstrationem esse uidetur, quam diuidit in subiectum, & affectionẽ prædicatam; quare secundum istos Aristoteles nihil dicit de medio, id est de ipsis propositionibus, quæ dicuntur esse materia demõstrationis; quod tamen est omnino absonum *Confutatio.* rationi, quum enim hanc diuisionem faciat, ut postea consideret quarum partium translatio de scientia in scientiam sit uitiosa, cur non debuit considerare etiam translationem medij? Sed errorem hunc Aristoteles ipse postea declarabit; nunc possumus eius verba perpendere quando dicit [dignitates autem sunt illæ ex quibus] quare præcipuè respicit interna principia, è quibus tanquam ex materia demonstratio constat, horum enim appellatione significatur medium. Notare hic debemus id, quod alio in loco distinctius explicauimus; Aristotelem has tres demonstrationis partes referentem officia quoque singularum exprimere, unde sumuntur propriè earum considerationes in scientia, affectionis enim officium est in subiecto scientiæ inesse per se, ac de illo demonstrari, proinde nulla est alia ipsius consideratio, nisi ut in subiecto inhæret; subiecti officiũ est aliis substare tanquam fundamentum, ut de ipso affectiones omnes demonstrentur, nam illæ, quę in ipso non inhæreant, ad eam scientiam pertinere non possunt; principiorum uerò officium est, ut sint illa, ex quibus demonstratio construatur tanquàm causis, à quibus omnes affectiones pendent, hæc sola est principiorum quatenus principia sunt consideratio; totius autem scientiæ nullum aliud est officium, quàm de subiecto proposito proprias affectiones, quæ in eo per se inhærent, demõstrare ex propriis principiis, quæ omnia Aristoteles hic artificiosè significauit. Dictiones illas [affectiones, & accidentia] credo ab Aristotele poni ut idem significantes, quòd si harum aliquod est discrimen, id meo iudicio est illud, quod ab Auerroe notatur, nõ quod alii quidam satis ineptè commenti sunt.

In libr. de trib. Præcog.

Affectionis officium.

Officium subiecti.

Officiũ principiorum.

Officium totius sciẽ.

Auerroes loco eius dictionis [affectiones] habuit signa, & per signa intellexit accidentia notiora suis causis, quorum non quęritur nisi ꝓpter quid, quia nisi notiora essent, non uocarentur signa; accidentia uerò intellexit reliqua accidentia, quæ sunt ignota, ideoque de iis quæritur in sciẽtia an sint; uel dicamus accidentia hic significare generaliter omnia accidentia per se tam notiora, quàm ignotiora, ut Aristoteles dicat, cuius affectiones, & generaliter accidentia omnia declarat demõstratio, ne affectionum nomine sola accidentia nota intelligeremus. Sed Auerroes ex hac accidentium distinctione putauit duas distinctas demonstrationis species oriri, vnam, quam uocat propter quid, seu causæ tantum: alteram, quam uocat simpliciter dictã, quod quidem nos non credimus, sed hac de re alio in loco diffusè disputauimus, colligitur autem ex hoc loco demonstrationem nõ esse substantiarum, sed accidentium solummodò, & miror quòd aliqui hoc inficiari audeant dicentes substantias quoque posse demonstrari, hoc enim & Arist. testimonio, & rationi manifestè aduersatur.

Signa uocãtur accidentia satis causis notiora.

In lib. de spe. dem.

Demonstratio non est substantiarum, sed accidentium.

Contex. 58.

Ea igitur, ex quibus est demonstratio, contingit eadem esse, quorum autem genus aliud est, ut Arithmeticæ, & Geometriæ, nõ licet Arithmeticam demonstrationem aptare ad ea, quæ magnitudinibus accidunt, nisi magnitudines numeri sint; hoc autem quomodo contingat in quibusdam postea dicetur.

Declaratis partibus demonstrationis Aristoteles ad prædictæ consequentiæ probatio-

nem accedit, & ostendit quarũ partiũ translatio de scientia in sciam nõ detur; locũ autẽ hunc præter Auerroem, ac Themistium nullus aliorum intellexit, nam Ioannes Grammaticus, & Latini, & posteriores oẽs dicunt Arist. concedere translationem principiorũ, de scientia, in scientiam, negare autem translationem subiecti, & quæsitorũ, & hanc uitiosam esse ostendere; quod magis declarans Ioannes dicit Aristotelem interdicere translationem propositionis minoris, in qua est subiectum, quod de scientia in sciam transferri nõ potest; maioris autem propositionis translationem admittere, quia maior potest pluribus scientiis esse communis; alii uerò dicunt Aristotelem concedere translationẽ principiorum communium, quæ dicuntur dignitates, & demonstrationẽ non ingrediũtur, patet enim non esse uitiosum his eisdem in pluribus scientiis uti. Sed hi omnes in omnibus decipiuntur, & nihil ueri dicunt, primum quidem non est credendum Arist. respicere principia communia, posterius. n. loquetur de usu principiorum communium, & de errore, quẽ in eo cõmittere possumus; nunc non loquitur nisi de translatione principiorum de scia in scientiam, at non dicuntur transferri illa, quæ communia sunt, ut si aliqua essent communia principia Arithmeticæ, ac Geometriæ, & iis in Geometria uteremur, non diceremur ea transferre ab Arithmetica, siquidem non minus sunt Geometrica, quàm Arithmetica; sed illa, quæ solius Arithmeticæ propria sunt, dicerentur ad Geometriam transferri, si iis in Geometria uteremur; itaque siue de dignitatibus loquamur, quæ demonstrationem non ingrediuntur, siue de propositione maiore, quæ (ut Ioannes putat) pluribus scientiis communis sit; talia principia sub præsentem considerationem cadere non possunt, iis enim translationis nomen minimè conueniens est. Præterea dum dicunt Aristotelem propositionis maioris translationem admittere, minoris autem interdicere, falsum utrũque est, nam si concedamus maiorem transferri, concedimus transferri affectionem, quæsitam, quæ in maiore prædicatur, hoc autem aduersatur Arist. imò & ipsismet, qui hæc dicunt, nam in quinnt affectionum translationẽ ab Arist. nõ admitti; de minore autem propositione uidebimus Arist. nihil ostendere, tãtum abest, ut tota Arist. probatio (ut illi dicunt) sit de minore quòd nõ transferatur, de subiecto. n. Arist. nihil probat, proinde neq; de propositione minore, sed ut per se notũ supponit quòd subiectum sit cuiusq; scientiæ proprium, nec transferri possit, & hoc tanquàm fundamẽto totius probationis utitur ad ostendendũ, quòd neq; media, neq; quæsita transferri possunt de scia in sciam, quoniã igitur ex medio, & quæsito maior propositio constituitur, manifestũ est totã probationẽ Arist. esse de propositione maiore, quòd de scia in sciam non transferatur, cuius contrarium illi dicunt. Nos igitur dicimus Aristo. in primis hoc supponere tanquàm per se notum, quòd subiectũ non trãsfertur de scia in sciam, quisquis. n. hoc negaret, implicaret contradictionem, quũ quælibet scientia à proprio subiecto cõstituatur; neq; Arist. de aliis demõstrationis partib. aliquid ostendere potuisset, nisi hoc fundamento constituto; hoc autem supposito rõ Arist. clara, & efficax est, media, & quæsita in subiecto sciæ inhærent per se, & quatenus ipsum, ergo si subiectũ cuiusq; sciẽtiæ propriũ est, nec ad aliam scientiã pertinere põt, media quoq;, & quæsita propria esse, & alio nõ posse transferri necesse est, quia quæ huic subiecto essentialia sunt, ea alii subiecto per se inhærere non possunt. Quũ igitur tota Aristo. probatio dirigatur ad prohibendã trãslationem maioris propositionis, hoc est medii, & affectionis, præcipuè tamen respicit mediũ, affectionem autem secundariò, quia effectus causam suam necessariò consequitur; propterea uidebimus Arist. duos tantum translationis modos interdicere; unum solius medij ad demonstrandam conclusionẽ integrã alterius scientiæ, sic enim non tota maior propositio transfertur. sed solum medium; alterũ uerò totius maioris. i. medii, & quæsiti simul ad demonstrandum de subiecto alterius sciẽtiæ; prior modus esset, ut si de triangulo demonstraremus æqualitatem angulorum duobus rectis per medium sumptum ex Arithmetica; alter autem modus esset si de triangulo demonstraremus affectionem aliquam Arithmeticam per medium Arithmeticũ: de solius autem affectionis translatione Aristoteles nihil dicit, tũ quia eius absurditas clara est ex aliorum modorum reprobatione, tum quia est nimis absona rationi, quum. n. affectio quæsita pendeat à duobus, à subiecto, in quo inest, & à causa, à qua producitur, per primum modum seiungitur à causa, non à subiecto; per secundum uero à subiecto, non à causa; per hunc autem tertium seiungeretur ab utroque simul, quod est nimis absurdum, ideò spernit modum hunc refellere Aristoteles. Eum igitur, quem diximus, transitum interdicere uolens hoc ordine progreditur, primum quum statuat tãquàm per se notũ, quòd subiectum est res quædam stabilis, quę de scientia in scientiam non transfertur, ideò ante omnia nos monet se nõ loqui de scien-

Expositio Ioannis, & Latinorum.

Confutatio.

Expositio uera.

Duo sunt modi transitus.

Diuisio.

tijs illis, quæ in eodem subiecto versantur, cuiusmodi sunt illæ, quæ vocantur subalternæ, quas postea expressè excipiet; & protestatur se de illis tantum loqui, quæ in subiectis diversis versâtur, & velle in his probare transitum esse vitiosum; deinde probationem, quam tetigimus, adducit: postea verò omnia declarabit exemplis. Primum inquit [ex quibus igitur est demonstratio, ea contingit eadem esse] idest côtingit aliquando vt principia sint eadem in duabus scientijs, & dicantur de vna ad alteram transferri; hoc autem intelligendum est euenit in subalternis, quæ modo aliquo habent idem subiectum, nam hoc significat aduersatiua sequens, quando dicit [quorum autem genus aliud] necesse est enim vt prius loquutus sit de sciẽtijs habẽtibus idem subiectum, quum statim subiungat, sed in ijs, quæ in diuersis subiectis versantur, cuiusmodi sunt Arithmetica, & Geometria, non possunt esse vtriusque eadem principia, ex quibus fit demõstratio, idest medium ab vna ad alteram transferri non potest; etenim perpendenda sunt verba Aristotelis, quando inquit [non licet Geometricam demonstrationem aptare ad ea, quæ magnitudinibus accidunt] proponit enim conclusionem totam Geometricam, videlicet magnitudinem subiectum Geometriæ, & accidentia magnitudinis; nil igitur remanet, quod ex Arithmetica ad Geometriam tansferratur, nisi solum medium quare medij præcipuè translationem vult Aristoteles reprobare; & rectè dicit [Arithmeticam demonstrationem] ad significandum medium Arithmeticũ, quia demonstratio nominatur à medio, quare si quis de subiecto Geometrico affectionem Geometricam demonstraret per medium Arithmeticum, hęc ab Aristotele vocatur demõstratio Arithmetica aptata conclusioni Geometricæ. Addit autem exceptionem quandam, quando dicit [nisi magnitudines numeri sint] quia duplex est numerus, vnus numerãs, qui est quantitas discreta; alter numeratus, qui potest esse substãtia, vt si dicamus tres equos; põt esse qualitas, vt si dicamus tres albedines; & sic esse potest in qualibet alia categoria; potest igitur esse etiam quantitas continua, ut tres lineæ, tres magnitudines, quod hic significat Aristoteles, nam magnitudines non possunt esse numeri numerantes, sed numerati. Atquorsum hæc? declarant hunc locum uerba Auerrois in commentario 7. tertij libri de cœlo, ubi dicit accidẽtia, quæ in sciẽtijs demonstrantur, duplicia esse, alia nanque in subiecto scientiæ insunt per se, quia eius essentiam consequuntur; ut in triangulo æqualitas trium angulorum duobus rectis; alia uerò nõ insunt in eo subiecto per se, sed ei per similitudinem, & per quandam proportionem aptantur, ut quando Arithmeticus vocat numeros quadratos, vel altera parte longiores, hæc enim propriè magnitudinibus competunt, numeris autem aptantur per p̃portionẽ; & quia non possunt accidentia trãsferri sine proprijs medijs, ideò media quoq; Geometrica tunc per proportionem numeris aptantur. Sic igitur etiam è conuerso dicuntur magnitudines considerari vt numeri, quando accidẽtia numerorũ eis p̃ proportionem attribuuntur, qualis est magnitudinum cõsideratio apud Euclidem in decimo libro Elementorum, vt etiã Auerroes in commentario 109. quarti libri Physicorum testatur, ideò ibi media quoq; Arithmetica aptãtur magnitudinibus per proportionem. Vult igitur hic significare Aristoteles se loqui de iis demonstrationibus; quibus demonstrantur de subiecto accidentia propria, quæ per se inhærent, non de illis, quibus altera accidentia per proportionem alicui subiecto accommodantur, ideò dicit, nisi magnitudines considerentur vt numeri. Verba autem illa sequentia [hoc autem quomodo contingat in quibusdam posterius dicetur] malè à quibusdam referuntur ad ea, quæ statim præcessere, quasi polliceatur Aristoteles se declaraturũ quomodo magnitudines sint numeri, quod, tamen in hoc libro nusquàm faciet, quum id Logici officium minimè sit: sed quoniam in principio huius contextus dixerat posse quãdoque esse eadem principia in duabus scientiis, innuens subalternas, ideò nũc dicit se postea declaraturum quomodo hic transitus, quem cæteris scientiis interdixit, in quibusdam admittatur, postea enim ostendet eum in scientiis subalternis vitiosum non esse.

Demonstratio nominatur à medio.

Duplex est numerus.

Accidentia, quæ demonstrantur, duplicia sunt genera.

Expositio aliquorum.

Confutatio. Expositio nostra.

Arithmetica, verò demonstratio semper habet genus; circa quod est demonstratio, & aliæ similiter; quare vel simpliciter necesse est idem esse genus, vel quodammodo, si demonstratio transferenda sit; aliter autem quòd sit impossibile manifestũ est, ex eodem enim genere necesse est extrema, & media esse, si nanque non sint per se, accidentia erunt. Contex. 59.

Hactenus Aristoteles declarauit quẽ trãsitum, & in quibus sciẽtiis reprobare velit, nẽ pe in iis, quæ nõ versantur in eodẽ subiecto; nũc probationẽ aggreditur, & in primis fundamentum probationis iacit, vt prædiximus, quoniã.n. ex notis oĩs probatio sumenda est; ideò sumit vt notum, q̃ subiectum, eiusque sciæ propriũ sit, nec trãsferri possit ad aliam scientiam; sic enim Arithmeticæ scientiæ

 proprium

proprium habet subiectū, de quo demonstrationes fiunt, sic etiam quælibet alia scientia; hoc constituto inquit Aristoteles de una demonstratione ad aliā posse medium transferri, si utraque sit de eodem subiecto siue simpliciter, siue modo aliquo, sic enim nullus fit transitus de genere in genus, quum utraque fit eiusdem generis; si uerò neutro mō idem fit subiectum in utraque, videlicet neq; simpliciter idē, neque modo aliquo, inquit nullo pacto posse medium, quod in una sumptū est, transferri ad aliam; dicuntur autem habe re subiectum genus simpliciter idem duæ demonstrationis naturales, siue duæ partes scientiæ naturalis, quare ab una ad alterā medium idem transferre non est uiriosum, quū utraque in eadem subiecta natura uersetur; idem autem subiectum esse dicitur non simpliciter, sed modo aliquo, in subalternis superior nanque scientia considerat eandem rem sine ulla sensili qualitate, quam considerat inferior cum sensili qualitate, ut arithmetica numerum simpliciter, Musica uerò numerum in sonis, propterea potest inferior uti eisdem mediis, quibus superior usa est, neque absurdum ullum fit, quandoquidem versantur modo quodam in eodem subiecto; de harum autem scientiarum natura legenda sunt ea, quæ scripsimus in libro nostro de præcognitis. Quòd autem ubi subiectū nec simpliciter, nec modo aliquo est idem, non possit mediū ex una scientia transferri ad aliam probat Aristoteles quando dicit [ex eodem enim genere necesse est extrema, & media esse] in his enim uerbis consistit deductio consequentis antea in contextu 56. illati, nam si in terminis demonstrationis nulla admittitur prædicatio, quæ non fit per se, necesse est omnes terminos demonstrationis esse inter se essentialiter colligatos proinde eiusdē esse naturæ, igitur quæ huic subiecto per se inhærent, ea alii subiecto diuersæ naturæ per se inhærere non possunt; quare medium, quod huic subiecto per se inest, alii subiecto accidentale erit; dicens autem Aristoteles [extrema] significat maiores extremitates, nempe affectiones demonstrandas, sic enim interpretatur Themistius, & congrua est Aristotelis locutio, medium, & affectio sunt sumenda ex eodem genere, idest ex eadem subiecta natura, sic enim eiusdem generis, & eiusdem naturæ esse dicuntur, & essentialiter connexa; quòd si non ex huius subiecti natura sumantur media, & extrema (inquit Aristoteles) non possunt illi inesse per se, quare accidentia erunt, idest per accidens inhærebunt, cuiusmodi sunt media, & extrema huius

Sub alterne habent idem subiectum quodammodo.

Te. te. 53. 54.

scientiæ propria sespectu subiecti alterius scientiæ diuersæ, ideò ex eis in alia scientia nulla potest fieri demonstratio. Hic autem notes id, quod antea quoque notauimus, translationem demonstrationis significare translationem medii de una scientia ad aliā, quia demonstratio nominatur à medio, ideò qui medium transfert, demonstrationem tranferre dicitur. Prætera notes eandem subiecti naturam iudicari ex modo considerandi, non ex re considerata, modus enim considerandi instar formæ est, & certam subiecti naturam constituere dicitur, quæ cuiusque scientiæ propria est, nec potest cum alia communicari; ideò intelligendum est media, & extrema inesse subiecto per se ratione modi considerandi, non ratione rei cōsideratæ tantummodo.

Demonstratio nominatur a medio

Ob id Geometriæ demonstrare non licet contrariorum unam esse scientiam, sed neque duos cubos esse unum cubum, neque alij scientiæ id, quod est alterius, nisi quæcunque ita se habent inuicem, at alterum sit sub altero, quemadmodū Prospectiua ad Geometriam se habent, & musica ad Arithmeticam.

Contex. 60.

Reprobato transitu de scientia in scientiam, Aristoteles hic ipsum declarat exemplis, in quibus inspicere possumus qualem trāsgressionem intelligat, intelligit enim (vt supra diximus) trāslationem medii de subiecto huius scientiæ ad subiectū illius, & eam quidem duplicem, uel enim solum medium transfertur ad demonstrandam conclusionem alterius scientiæ; uel tota maior idest medium simul cum affectione quæsita ad subiectum alterius; quatuor nanque exempla ab Aristotele adducuntur, duo in hoc contextu ad priorem modum pertinentia, & alia duo in sequente declarantia alterum modum. Primum exemplum tale est, proponit demonstrandam conclusionem hanc, contrariorum una est scientia, quæ ad Metaphysicum pertinet, & inquit non licere Geometræ eam demonstrare, hoc enim esset si ei medium Geometricum adhiberetur, quoniam ille dicitur aliquam conclusionem demonstrare, qui medium prabet, quum demonstratio nominetur à medio; propterea si daretur talis demonstratio, qualem aliqui comminiscuntur, conclusionis Metaphysicæ per medium naturale, licèt reuera in Philosophia non detur iste hermaphroditus, Aristoteles diceret à naturali eam conclusionem demonstrari, & illam demonstrationem esse naturalem: in hoc autem exemplo Aristot. patet dictionem illam

Duo modi transitus.

Demonstratio nominatur a medio

Non datur demonstratio conclusionis Metaphys. per medium naturale.

[contrariorum]esse subiectum huius conclusionis, habet enim articulum; prædicatum verò [vnam esse scientiam] & qui hos terminos aliter intelligunt, decipiuntur, patet etiam utranque terminum esse metaphysicum, proinde totam hanc conclusionem metaphysicam esse, quare nil relinquitur, quod ex Geometria afferatur, nisi medium, sed quia transitus iste esset à scientia particulari ad uniuersalem, qui satis claram habet suam absurditatem, uix enim fieri potest, ut aliquis putet à Geometra posse demonstrari conclusionem metaphysicam; verisimilius autem est, quòd à scientia aliqua particulari ad aliam scientiam particularem medium transferatur, & eò uerisimilius, quò duæ illæ scientiæ maiorem inter se similitudinem, & affinitatem habent, quales sunt Geometria, & Arithmetica, quum sit utraque mathematica; ideò Aristoteles secundum affert exemplum ad declarandum, quod neq; à Geometria ad Arithmeticam datur tràslatio medii, nempe ut per medium Geometricum conclusio Arithmetica demõstretur, sumit enim conclusionem hanc, duo cubi sunt vnus cubus, quam alii dicunt esse Arithmeticam, alii stereometricam, mihi tamen magis placet, vt intelligatur arithmetica, idq; clarum fiet si eius significatio declaretur tũ in Arithmetica, tum in stereometria, in arithmetica cubus dicitur numerus ille, qui oritur ex multiplicatione numeri quadrati per suã radicem; quadratus autem, qui oritur ex multiplicatione cuiuslibet numeri per seipsum, ut quum ter tria faciant nouem, nouenarius dicitur numerus quadratus, cuius radix est ternarius, itaq; si nouenarium per ternariũ multiplicemus, faciemus 27. qui est numerus cubus; ita 64. est numerus cubus, quia oritur ex multiplicatiõe numeri 16. quadrati per 4. radicẽ suã, duos igitur cubos numeros facere unum cubum, ut hic Arist. ait fano modo est intelligendum, non enim simul iũcti faciunt vnum cubum, sed multiplicati, semper enim cubus per cubum multiplicatus facit cubum, eaq; est demonstratio quarta noni libri elemẽtorum Euclidis, unde cõclusionem hanc sumit exempli gratia Aristoteles. Simile quiddam est in stereometria corpus cubicum, nam imaginatur mathematicos ex fluxu puncti oriri lineam, & ex fluxu lineæ in latus oriri superficiẽ, & ex fluxu superficiei in profunditatem oriri corpus, in quo uersatur stereometra, igitur si sumamus lineam tripedalem, eamque ducamus in seipsam, idest per tres pedes in latitudinem, oritur superficies quadrata, quæ singulum latus tripedale habebit, & eius radix erit linea tripedalis, & aream habebit nouem pedum; rursus si hæc superficies quadrata ducatur in profunditatem per suam radicem, idest per tres pedes, fiet corpus cubicum, qđ omni ex parte tripedale erit, & pedes 27. cõtinebit, idque est quod uulgo quadratum uocatur, qualis est tessera, non est tamen reuera quadratum, sed cubicum, quia sex facies ad summum habet, & lineas duodecim. datur itaque hoc modo in stereometria cubus, attamen si stereometricos Euclidis libros omnes legamus, nullam in eis demonstrationem comperiemus, qua ostendatur duos cubos esse unum cubum, propterea uerisimilius est cubum hic sumi arithmeticè, quã stereometricè, quia si stereometricè accipiatur, nullus apparet locus in stereometria, unde Aristoteles hoc exemplum sumat. Sed Ioannes Grammat. qui putat cubum hic accipi stereometricè, hic diligenter, & artificiose ostendit quomodo duo corpora cubica faciant unum cubum, quod quũ apud ipsum satis clarè legi possit, nos id non referemus; id tantum dicimus, si cũ ipso sumamus exemplum hoc ut stereometricum, esse absque dubio problema; si uerò vt Arithmeticum, non problema, sed theorema; locutio autem Aristotelis theorema potius significat, quàm problema, non enim per uerbum infinitiui modi dicit, ex duobus cubis facere unum cubum, ut in mathematicis problemata proferũtur; sed per indicatiuum, duo cubi sunt unus cubus: adde quòd si exemplum ut stereometricum sumatur, nititur falso fundamento, & nos in errorem ducere potest, falsum enim est quod stereometria sit ita distincta à Geometria, ut à Geometria ad stereometriam transitum facere non liceat, etenim stereometria est pars Geometriæ, quum in specie quadam magnitudinis uersetur, idq; clarè dicitur à Themistio in contextu 179. huius libri; in partibus autem eiusdem scientiæ permittitur transitus, ut supra dictum est; credendum igitur est exemplum hoc esse arithmeticum, præsertim quia etiam antea Aristoteles has duas scientias exẽpli gratia nominauerat tanquàm diuersas, Arithmeticam, & Geometriam. Inquit igitur Aristoteles nulli scientiæ licere per mediũ propriũ demonstrare conclusionem alterius scientię; sed statim excipit subalternas, hæ nanque inter se ita se habent, ut una sit sub altera, ut Prospectiua sub Geometria, & Musica sub Arithmetica, ideò in his permittitur translatio principiorum à superiore ad inferiorem, ut à Geometria ad Prospectiuam, & ab Arithmetica ad Musicam; aduertas tamen dictiones illas [Prospectiua,

Numerus cubus.

Corpus cubicum.

Expositio Ioannis.

Confutatio.

& musica] hic non significare scientias ipsas, sed theoremata prospectiua, & musica, quę demonstrantur per media sumpta ex superioribus scientiis, sunt enim hæ uoces hoc in loco neutri generis, & numeri pluralis, sensus tamen idem seruatur, sic si de scientiis ipsis loqueremur.

Contex.61 *Neq; ex siquid inest lineis nō quatenus lineæ sunt, et quatenus ex principijs proprijs, ut an recta sit pulcherrima linearū, uel an sit contraria circulari, non enim quatenus proprium generis ipsorum est, sed quatenus commune aliquod.*

Alia duo exempla hic adducit, quibus alter transgressionis modus declaratur, uidelicet quum quæsitum simul cum medio de vna scientia transfertur ad subiectū alterius, sumit enim lineam subiectū Geometricum, de qua dicit non esse demonstranda illa accidentia; quæ illi nō quatenus linea est insunt, id est non secundū illā naturam, & rationem considerandi, secundum quā linea sub Geometricam disciplinam cadit; sic autem apertè significat affectiones alienas, quæ Geometricæ nō sunt; simul autem cum translatione quæsiti intelligenda est translatio medii, quā Aristoteles innuit, quando dicit [& quatenus ex principiis propriis] nam affectio extrar ei causam quoque extraneam insequitur, ideò is, qui affectionem alienam transferat ad alienam, causam quoque alienam trāsferet, & ita non ex propriis lineæ quatenus linea est principiis eam affectionē demōstrabit: talis igitur affectionis duo hic exempla afferuntur, vnū an linea recta sit lineatū pulcherrima, alterum an linea recta sit cōtraria circulari, nam pulchritudo, & contrarietas sunt prædicata transcendentia, quæ possunt quidem inesse, & attribui lineæ, non tamen ea ratione, qua est linea, neque ratione generis alicuius superioris, quod Geometriæ limitibus concludatur; sed ratione generis amplissimi, & supremi, quod transcendit limites Geometriæ; nam si hæc competerent lineæ rectæ quatenus est linea, vel saltem quatenus est magnitudo, hic non diceretur transitus de genere in genus, quia essent accidentia Geometrica; sed competunt ei quatenus est ens, nam pulchritudo, & cōtrarietas sunt accidentia entis quatenus est ens, ideò à Metaphysico sunt considerandæ, non à Geometra: hoc autem significat Aristoteles quando dicit [sed quatenus commune aliquod] idest quatenus tale commune, quod transcendat limites Geometriæ, cuiusmodi est ens. Hæc igitur esset translatio integræ maioris ad subiectum diuersæ scientiæ, quia trāslatio quæsiti transcendentis nō fieret sine trāslatione medii similiter transcendentis. Auerroes hic duo dubia proponit, ac soluit, primū enim videntur in diuersis scientiis eædē affectiones demonstrari, nam Geometria, & Aritmethica apud Aristotelē sunt duæ distinctę sciæ, in his tamen eadem accidentia demōstrātur, vt æqualitas, inæqualitas, proportio, & alia eiusmodi, quæ si alterius propria sunt, ad alterā trasferri nō possunt. Alterum dubium est de figura Solis, & Lunę, quę & à Philosopho naturali, & ab Astrologo, qui mathematicus est, demonstratur. soluit priorem difficultatem Auerroes dicens æqualitatem, inæqualitatem, & alia accidentia, quæ tum ab Arithmetico de numeris demonstrantur, tū à Geometra de magnitudinibus, non esse reuera eadem accidentia in illis duabus disciplinis, sed diuersa, solius autem nominis cōmunitatem habentia, sunt enim uoces æquiuocæ, quia aliud significat æqualitas in numeris, aliud in magnitudinibus: Quoniam autē ambiguitas affectionum pendet à multiplicitate subiecti, ideò similiter dicendum est. Quantitatem non esse genus, sed commune nomen æquiuocum, proinde continuum, & discretum in nullo communi uniuoco cōuenire. Ad alteram uerò difficultatē dicit Auerroes eandem quidem esse rotunditatē solis, seu lunæ demonstratam à naturali, & quam demonstrat Astrologus, fieri tamen diuersas ratione diuersorum modorum considerandi Philosophus enim naturalis sphæricam figuram considerat quatenus est accidens, ac terminus corporis naturalis; Astrologus autē ipsam secundum se, & nulla habita ratione naturę illius corporis, à qua emanat, quia mente illā abstrahit à talis corporis natura; hoc aūt in utriusque demonstrationibus manifestum est, qnum per diuersa media demōstrentur ab utrisque, naturalis enim probat astra esse rotunda per ipsam astrorum naturam, quę talem figuram postulauit; Astrologus autem per definitionem sphæræ, quia lineæ à centro ad circunferentiam ductæ sunt æquales; diuersitas igitur mediorum indicat quæsitorum diuersitatem, quia si idem prorsus esset quæsitum, non posset per plura media demonstrari; nec propterea dicimus rotunditatem esse uocem æquiuocā, una enim est eius significatio, rem unam significat, sed fit alia, & alia per diuersos considerandi modos.

Dubium.

Dubium.

Solutio primi.

Quantum non est uniuocum.

Solutio secunda.

CAPVT

CAPVT OCTAVVM.

Contex. 62. *MANIFESTVM autem etiã est, si propositiones, ex quibus est syllogismus, sint vniuersales, quòd necesse est conclusionem quoque perpetuam esse talis demonstrationis, & ut simpliciter dicam demonstrationis; non est igitur demonstratio corruptibilium, nec scientia simpliciter dicta, sed ita ut secundum accidens, quoniam non vniuersaliter ipsius est, sed aliquando, & quodammodo.* *Contex. 63.* *Quando autem sit eiusmodi, necesse est alteram non vniuersalem esse propositionem, & corruptibilem, corruptibilem quidem quoniam erit & conclusio existẽte propositione; non vniuersalem autem, quia hoc quidem erit, hoc autem non erit, eorum, in quibus; quare non est ratiocinari vniuersaliter, sed quòd nunc.*

Themistius, qui in huius libri præfatione protestatus est capita interdum non esse bene disposita, ideoque ad seriem meliorẽ esse redigenda, id in pręsenti loco exequitur, totumque caput hoc ad alium locum trãsfert, reuera enim seriem tractationis Aristotelis perturbat, nam sibi proposuerat agendum de vsu principiorum ꝓpriorum, qui in duobus præceptis cõsistit, primo ne vtamur alienis, secundo ne vtamur communibus, quoniam igitur hactenus reprobauit vsum alienorum principiorum, qui vocatur transitus de genere in genus, statim sequi debebat altera tractatio, qua ostenditur nõ esse vtendum principijs communibus, & quã Aristoteles in cõtex. 66. aggredietur, nulla enim alia tractatio inter has duas interponenda erat: ob id ego aliàs dum Logicam publicè interpretarer Themistio in eo assensi quòd caput hoc sit loco mouendum, quanquàm in eo collocando sententiam Themistii nõ approbaui, ipsum enim ponit statim post contextũ 69. ubi non minus, quàm hic, continuationem dictorum Aristotelis interrumpit: Ego verò ipsum transferebam ad 8 t. ita ut caput hoc sermo, qui ibi de ideis habetur, illico sequeretur, quo in loco non incongruam connexionem habere videtur & cum præcedentibus, & cum sequentibus, de qua ibi aliqua dicam. Veruntamen ne sola mea authoritate tantam nouationem facere videar, constitui hoc ipso in loco caput hoc interpretari, & aliquem cum præcedentibus nexum, quisquis ille sit, in medium adducere, & si non inficior me nil hactenus inuenisse, vel ab aliis dictum vidisse, in quo plenè conquiescam.

Connexio huius capitis. Videtur hic Aristoteles ex iis, quæ ante docuerat, colligere quòd singularia, & caduca sub demonstrationem non cadunt, sicut enim ex eo quòd principia demõstrationis sunt per se, & vniuersalia, collegerat nõ dari transitum de genere in genus, ita nunc colligit singularium, & corruptibilium non esse scientiam, sed vniuersalium æternorum; quanquàm enim hoc satis manifestum erat ex dictis in principio secũdi capitis, vbi ex definitione sciẽtiæ tanquàm corollarium deduxerat quòd id, cuius est scientia simpliciter dicta, est necessarium, proinde æternũ, & immutabile, tamen ad doctrinę abundantiam vult hic illud idem per causam ostẽdere, causa enim necessitatis, & ꝑpetuitatis conclusionis est perpetuitas, ac necessites principiorum hactenus demonstrata. videtur itaque Aristoteles regressum quendam facere, prius enim ex necessitate conclusionis supposita principiorum necessitatem inuenit, nunc è conuerso ex eo quòd principia sunt vniuersalia, summeque necessaria, ac perpetua, rationem reddit, cur conclusio demonstrationis perpetua sit, nec possit esse singularis, & caduca. videtur in primis Aristoteles facere syllogismum cõditionalem, quum dicat, si propositiones demonstrationis sint vniuersales, necesse est conclusionem quoque talis demonstrationis esse perpetuam, inquit enim [talis] quia sub conditione antecedens protulerat; quasi nõ omnis demonstratio sit huiusmodi; sed postea syllogismum redigit ad categoricum, quando dicit [& ut simpliciter dicã demõstrationis] quasi dicat seipsũ corrigens, quid dico talis? imò, ut generaliter dicam omnis demonstrationis, hoc enim significat Gręca locutio [ἁπλῶς εἰπεῖν] ut uno uerbo dicam, & uniuersè loquar, innuit igitur syllogismũ categoricũ talẽ, oĩs demõstrationis pricipia sũt uniuersalia, principia vniuersalia faciũt cõclusionem uniuersalẽ, ergo oĩs demõstrõnis conclusio est vniuersalis; patet autẽ uniuersale, & perpetuum hic, ut idẽ sumi, quum in assumpto dicat principia esse uniuersalia, deinde in cõsequente colligat cũ coniunctiua conclusionem quoque esse perpetuam, confundit itaque perpetuum, & vniuersale, sicut etiã caducum, & singulare. Ex his colligit id, quod colligendum sibi proposuerat, rerum caducarum non esse demonstrationem, ac scientiam simpliciter dictam, nam si omnis demonstrationis conclusio est uniuersalis, & perpetua, certum est demonstrationem non esse rerum caducarum, sed solum perpetuarum; addit autem [sed ita ut secundum accidens] ad maiorem efficacitatem, rerum enim caducarum non est scientia propriè dicta, sed impropriè, & per accidens, quia dum de vniuersali demon

ftramus,

stramus, scimus secundario etiam de singularibus, at si de his quatenus singularia sũt demonstremus, demonstramus id, quod est per accidens, accidit enim risibilitati ut sit in Socrate; sic autem etiam in definitione scientiæ uidimus Aristotelẽ sũpsisse simpliciter, & per accidens tanquàm opposita, vt significaret accidentalem quandam cognitionem, quæ ex aduerso respondet scientiæ perfectæ; affert etiam statim rationem huius imperfectionis, quando dicit [quoniam non vniuersaliter ipsius est, sed aliquando, & quodammodo] imperfecta, & accidentalis est hæc cognitio, quia res non cognoscitur vniuersaliter, non enim ostenditur risibilitas de vniuerso subiecto suo, quando ostenditur de Socrate, sed de parte, & pro aliquo tempore solum, quia Socrates corruptibilis est; ideò his duabus dictionibus [aliquando, & quodammodo] significatur negatio duarum conditionum, quæ requiruntur in prædicatione de omni, nam [aliquando] opponitur vniuersitati temporis, & [quodammodo] opponitur vniuersitati subiecti, quia non omni homini attribuitur risibilitas, sed cuidam solum; vbi autem non adest prædicatio de omni, ibi nulla est vniuersalitas, nullusque gradus necessitatis. Quum autem dicit [Quãdo autem sit eiusmodi] probat consequentiã prędictam, probat enim maiorem propositionem syllogismi à nobis formati, quam ipse nõ expressit, & probatio est per ductionem ad incommodum, nam si detur oppositum, & conclusio sit corruptibilis, ac particularis, sequetur alteram quoque propositionẽ non vniuersalem, & corruptibilem esse, cuius cõtrarium hic supponitur tanquàm antea demonstratum, ostensum est enim propositiones demonstrationis esse vniuersales; quòd autem sequatur alteram saltem ꝓpositionẽ corruptibilem esse, & non vniuersalẽ, declarat Aristoteles dicens, erit corruptibilis, quia etiam è conuerso sequitur conclusionem esse corruptibilem existente propositione corruptibili, quasi dicat, in hoc se mutuò consequuntur conclusio, & propositio, quòd vna existẽte corruptibili, necesse est alteram quoque corruptibilem esse, subiectum enim propositionis minoris non potest esse singulare quin similiter subiectum conclusionis singulare sit; & è cõuerso si subiectum conclusionis sit singulare, necesse est subiectum minoris singulare esse; ideò notes Aristotelem de tali corruptibilitate hic loqui, quam propositio habet propter corruptibilitatem subiecti, nam subiecto intereunte tota propositio destrui dicitur, quod euenit quando subiectum est singulare caducum; dicitur etiam altero modo propositio corruptibilis, quando est vniuersalis in materia contingente, id tamẽ nõ est ob subiecti interitum, sed potius ob interitum prædicati, seu eius separationẽ a subiecto, de qua corruptibilitate Aristoteles hic non loquitur, satis enim eam excluserat à conclusione demonstrationis in 52. cõtextu. Quòd autem sequatur alteram propositionem non vniuersalem esse, ostendit Aristoteles, quoniam non totum subiectum illius prædicati sumptum erit, sed pars aliqua tantum, alia verò sumpta non erit, oportet enim idem subiectum singulare in minore poni, quod ponitur in conclusione. Sic autem (inquit Aristoteles) non fit ratiocinatio vniuersalis, nam ex propositione particulari necesse est particularem conclusionem colligi, quia non de omni ostendatur aliquid, sed de aliquo tantum, neque semper, sed aliquando, sic enim ostẽditur quòd hic homo, & nunc risibilis est.

Propositio dicitur corruptibilis, vel rõne subiecti, vel rõne prædicati.

Auerroes hic optimè notat differentiam inter particulare, & singulare, quæ in hoc consistit, quòd particulare significat partem sumptã ad modum partis, singulare verò significat partẽ sumptam ad modum totius, ideò dicit Aristotelem hic intelligere id particulare, quod sit etiam singulare, hoc enim est corruptibile, particulare enim quod non sit singulare, non est corruptibile, nam aliquod animal est particulare, quia significat partem animalis ut partẽ, non est tamen necessariò singulare, quia potest esse species, vt homo, quæ non est corruptibilis; Aristoteles autem hic non de sola particularitate conclusionis loquitur, sed de particularitate, quę sit cum corruptibilitate, proinde cum singularitate. Quærit autem Auerroes an hæc propositio sit per se, aliquod animal est risibile, respondet non esse per se, neque necessariam, nisi per accidens, nam aliquod animal est risibile, non quatenus animal, sed quatenus homo.

Particulare, & singulare in quo differant.

Datur particulare, quod nõ est singulare.

Hæc non est per se, aliquod animal est risibile.

Formas igitur esse, aut vnum aliquod præter multa non est necessarium, si debeat existere demonstratio; necessarium quidem est verum dicere quòd sit vnum de multis, non erit enim vniuersale, nisi hoc sit; nisi autem vniuersale sit, medium non erit, quare neque demonstratio; oportet itaque aliquid vnum, & idem in multis esse non æquiuocum.

Particula contex. 81. huc translata.

Particulam hanc ego cum Themistio arbitror omnino hic ponendam esse, quia apertissima est eius connexio cum ijs, quæ proximè dicta sunt, vt etiam Ioannes Grammaticus & Latini cognouerunt; quum enim Aristoteles ostenderit non esse demonstrationẽ singularium corruptibilium, sed vniuersalium

lium æternorum, hic uult ostendere nullius roboris esse argumentum, quod inde usus est Plato colligere ad ostendendū quòd dentur ideæ, quod legere possumus in Timæo, in Theæteto, & in 5. & in 10. lib. de Rep. Plato enim hoc fundamento constituto, quòd rerum corruptibilium non datur sciētia, sed æternorum, ita argumentari usus est, nisi dētur ideæ, non datur scientia, neque demonstratio, atqui datur scientia, ac demonstratio, ergo dātur ideæ, consequens ita deducebat, indiuidua omnia, quæ extra animū existunt, caduca sunt, sub scientiam igitur nō cadunt, nec ulla horum datur demonstratio, nihil itaque scietur nisi concedamus harum rerū ideas extra indiuidua, quarum propriè dicatur esse demōstratio, & scientia, quum ideæ sint æternæ, ut exempli gratia omnes isti equi materiales, qui extra animum existunt, interitui obnoxii sunt, nulla igitur de equo dabitur demonstratio, nisi concedamus equum idealem existentem extra omnes equos indiuiduos, immaterialem, & perpetuum, cuius ratione equus sub scientiam cadat, de hoc enim facta demonstratio non est amplius de re caduca, sed de re æterna. De sententia quidem Platonis quænam reuera fuerit non est quòd nos in præsentia consideremus, quum id ad Logicum minimè pertineat, nec Aristoteles hic uelit ideas impugnare, sed rationē tantum Platonis demoliri, & ostendere non esse necessarias ideas ad saluandam demonstrationem, quum demonstratio non minus dari possit sublatis ideis, quàm positis. Ad sententiæ aūt Aristotelis intelligentiam sciēdum est uniuersale tripliciter sumi solere, aliud enim dicitur in multis, aliud post multa, aliud ante multa, uniuersale in multis est natura cōis, quæ in indiuiduis inest ab eis æquè participata, ut natura humana singulis hominibus insita, dicitur enim communis, quia omnibus communicata est, quo fit ut, uno intereunte ipsa non intereat, sed eadem in aliis maneat, proinde æterna sit quatenus hominis natura, sed non quatenus huius hominis: uniuersale post multa est illud, quod ex indiuiduis in animo colligimus: uniuersale uerò ante multa, quod ab Arist. non conceditur, est idea Platonis, quia equus idealis secundum Platonem æternus est, & præcessit generationem omnium equorum materialium, & eorum omnium causa est. uideamus igitur quid Aristoteles in Platonis argumentatione concedat, & quid neget, uidetur primum hanc illationem fecisse Plato, si datur demonstratio, datur uniuersale æternum quæ ab Aristotele admittitur, quia ambo in eo consenserunt, quòd non est demonstratio singularium corruptibilium, sed uniuersalium æternorum: sed ulterius progrediens Plato, dixit, datur uniuersale æternum, ergo datur idea, quod consequens Aristoteles negat, & rationem negationis adducit dicens satis esse si detur uniuersale in multis, natura communis in indiuiduis latens, quæ æterna est, & sufficit ad saluandam demonstrationē, imò retorquens argumētum Platonis aduersus ipsum ostendit Aristoteles eo argumento probari potius uniuersale in multis, quā uniuersale extra multa ad saluandam demōstrationem necessarium esse, quandoquidem ad uniuersale confugimus, vt eius merito scientiam singulariū habeamus, qm̄ ipsa, ut caduca sunt sub scientiam non cadunt; ergo hoc uniuersale debet idem esse, quod illa, ut eius scientia sit illorum scientia; nam si diuersum sit, sciri quidem illud poterit, sed ea nō erit horum singularium cognitio; itaque horum nulla scientia dabitur; reuera. n. equum idealem cognoscere non est cognoscere hūc equum materialem, quū aliud sit ille, aliud hic, nam ille æternus est, hic interitui obnoxius, & ille ab hoc omnino seiunctus est; æterno autem, & caduco nil datur commune uniuocum, quare hi in solo communi æqui nomine æquiuoco conueniunt. Natura verò communis insita indiuiduis equis est uniuersale uniuocum continens hos omnes indiuiduos equos, imò est ipsamet ipsorum substantia, quia ab his seiunctum non est, ideò eius cognitio est horum omniū cognitio, hæc enim sub scientiam cadunt ea ratione, qua participant una quadam natura, quæ, ut communis æterna est; ad saluandam igitur sciām confugere oportet ad tale uniuersale æternum, quod in ipsis rebus sit, non extra, proinde indiuidua omnia contineat uniuocè. Formas hic uocat Aristoteles ideas Platonis, ut ipse postea declarat, dicens [aut unū aliquod præter multa] dictio enim [aut] declaratiua est, quasi dicat idest uniuersale extra singularia.

Vniuersale tripliciter dicitur.

Similiter autem sese res habet in definitionibus, quandoquidem definitio aut est principium demonstrationis, aut demonstratio situ differens aut conclusio quædam demonstrationis. *Contex. 84.*

Quod de demonstratione docuit Aristoteles eam non esse rerum corruptibilium, id nunc de definitione quoque obiter colligit tanquàm per corollarium, & ita argumentatur, demonstratio non est corruptibiliū, ergo neque definitio, quia si definitio esset corruptibilium, sequeretur etiam demonstrationē esse corruptibilem, consequentiam ita probat, omnis definitio, uel est principium demonstra-

monstrationis, uel conclusio demonstrationis, vel integra demonstratio solo terminorum situ differēs à demonstratione; ergo si omnis definitio uel est pars demōstrationis, vel tota demonstratio, necesse est vt, si corru pnlum sit definitio, illa eadem demonstrationem ingrediantur; quoniam igitur ostensum est ea in demonstratione locum non habere, igitur neque in definitione locum habent. De his speciebus definitionis multa dicenda essent ad ostendendum quomodo omnis definitio ad aliquam harum trium redigatur, & quænam singulæ sint; sed quia Aristoteles hic obiter de his loquitur, accuratius enim de ipsis in secundo libro locuturus est, ideò nunc paucis agendum est, præsertim quum in operibus logicis nos rem hanc diligentissimè declarauerimus. Plurimorum sententia hic est, quòd illa definitio, quæ ab Aristotele, dicitur conclusio demonstrationis, sit affectionis definitio per materiam tradita, ut ira est accensio sanguinis circa cordis; illa uerò, quæ dicitur principium demonstrationis, sit definitio tradita per formam, siue per finem, vt ira est appetitus vindictæ: illa demum, quæ uocatur demonstratio solo situ differens, sit ex his duabus conflata; quam sententiam, ut absurdissimam nos in libr. de methodis confutauimus, ac de eadem in secundo libro cum Aristotele loquemur. Nos expositionem Auerrois sequendam esse arbitramur, quæ est hæc, definitio affectionis perfecta tribus partibus constat, genere, subiecto, & causa, vt tonitru est sonus in nube propter extinctionem ignis, hæc ab Aristotele uocatur demonstratio solo situ differens; ex ijsdem enim tribus terminis etiam demonstratio conflatur, nam genus in maiore extremo ponitur, subiectum in minore, causa uerò in medio; si uerò hanc perfectam definitionem in duas partiamur imperfectas, unam traditam per solam causam, ut tonitru est extinctio ignis, alteram uerò per genus, & subiectum sine causa, ut tonitru est sonus in nube, hæc quidem uocatur demonstrationis conclusio, quia ex his duobus terminis conclusio constat, nube, & sono, dicimus enim, ergo in nube est sonus; illa uerò est demonstrationis principium, idest medium; ad quod mēbrum redigitur etiam definitio subiecti, hæc enim si medium sit demonstrationis, id non est quatenus est definitio subiecti, sed quatenus est causa affectionis, ideò definitio affectionis tradita per solam causam, quæcūque sit illa causa, dicitur definitio causalis, & est principium demonstrationis, hoc est terminus medius. Hæc est Auerrois opinio, & vera, non quam aliqui Auerroi attribuūt dicentes definitionem illam, quæ est principium demonstrationis, esse definitionem subiecti, ut homo est animal rationale; illam autem, quæ est conclusio demonstrationis, esse definitionem affectionis, ut risibile est aptum ad risum; eam uerò, quæ ex utrisque conflatur, esse demonstrationem situ differētem, vt animal rationale aptum ad risum. Quæ sententia absurdissima est, nec tribuenda Auerroi, nam secundum Auerroem medium non est definitio subiecti, nisi rarò, & per accidens, quatenus accidit ut ea, quæ est causalis definitio affectionis, sit etiam formalis definitio subiecti; quoniam igitur regulæ tradendæ sunt uniuersales, ideò dicendū est definitionem illam, quæ est principium demonstrationis, esse definitionem causalem affectionis, hoc enim in demonstratione perpetuum est; quòd autem hęc eadem sit etiam subiecti definitio non est perpetuum, sed rarum, ideò spernendum, quod autem dicūt de definitione ex duabus illis conflata, absurdissimum est, quum illa nullius rei sit dicenda definitio, nam animal rationale aptū ad risum nō est definitio hominis, quia quando in definitione sumitur propria rei differentia, non sunt præter eam sumendæ proprietates, satis definitur homo per animal rationale, reliqua superuacanea sunt; at in definitionibus nihil superuacaneum sumendum est, quare ea non est hominis definitio; sed neque affectionis, quia nulla hominis affectio est animal rationale; & Aristoteles in secundo libro docebit genus affectionis in demonstratione habere locum maioris extremi, non termini medij, ut nos etiam demonstrauimus in libello nostro de conuersione demonstrationis in definitionē; in definitione autem prædicta sumitur tanquā genus risibilis animal, siue animal rationale, quòd in demonstratione est medium; hæc igitur definitio uel uitiosa est, uel saltem non consona relationi definitionis ad demonstrationem factæ in his libris ab Aristotele, qui nullam definitionem considerat, nisi ut relatam ad demonstrationem.

Lib. 4. de meth. & li. 1. de med. dim.

Expositio aliorum.

Libro 4.

Expositio Auerrois tradit.

Expositio attributa Auerroi ab aliis.

Confutatio. Vide lib. 4. de meth. & l. 1. de med. dim.

Demonstrationes autem, & scientiæ eorum, quæ sæpe fiunt, ut eclipsis lunæ, manifestum est, quod quatenus tales sunt semper sunt; quatenus autem non semper, secundum partem sunt: ut autem eclipsis, sic & in alijs se se res habet. *Contex. 65.*

Soluit Aristoteles dubium quoddam, quod ex proximè dictis exoritur, quoniam enim docuit demonstrationem non esse nisi rerum perpetuarum, aduersus hoc dubitare aliquis poterat, quia in disciplinis plures fiunt demonstrationes rerum, quæ non sem-

per

per sunt, earumque per causas suas sciētia habetur, vt eclipsis lunæ, & aliorum similium accidentium, quæ non semper sunt; vel igitur hæ non sunt demonstrationes, nec scientiam pariunt, uel falsum est id, quod Aristoteles docuit, demonstrationem non esse nisi rerum perpetuarum. Soluit Philosophus dicens accidentia illa, quæ sæpe fiunt, posse etiam considerari vt semper existentia, ideoque sub demonstrationem cadere quatenus modo quodam semper sunt, sed non ea ratione, qua aliquando sunt; semper autem esse dicuntur quatenus sūt vniuersalia, sed nō item per quatenus singularia; nam si eclipsim particularē spectemus, non semper est eclipsis; si verò vniuersalem, eā semper esse dicitur in suis causis, certam enim causam semp cōsequtur, qua existēte est eclipsis ex necessitate; quare nō est demonstratio nisi rerum perpetuarum, & necessariarū. sunt notanda verba Aristotelis, qui dicit [quatenus tales] idest quatenus vniuersales, quibus ex aduerso respondent verba illa [secūdum partem sunt] nam dictio illa [tales] hic significat naturam, & essentiam horum accidentium, quæ vniuersalis est, quum hac singularia omnia participent, particularitas autem fit per aliquod additum ipsi essentiæ, quod præter essentiā est; vult igitur significare, quòd quando eclipsis demonstratur, non attenditur eclipsis hæc particularis, quæ nunc est, & postea non erit, sed natura vniuersalis ipsius eclipsis, quæ semp esse dicitur, quia licēt ei nulla singularis eclipsis extra animum respondeat, respondent tamen certæ quædam causæ, in quarum potestate, ac virtute dcitur eclipsis semper esse. Dictio illa [sæpe] hic non sumitur prout opponitur ei, quod est rarò, sed solum pront opponitur ei, quod est semper; sumitur enim pro eo, quod est aliquādo, ita vt significet solum negationem perpetuitatis. Alia multa notatu digna hac de re dicta à nobis sunt in lib. de propositionibus necessarijs, vbi locum hunc, & artificium Aristotelis cum diligentia declarauimus.

Lib. 2. c. 14. 15. 16. 17.

CAPVT NONVM.

Contex 66.

QVONIAM autem manifestū est, si id, quod demonstrantur inest quatenus ipsum, non esse demonstrandum vnumquodque, nisi ex vniuscuiusque principijs, igitur etiam si ex veris, & indemonstrabilibus, & immediatis monstratum sit hoc non est scire, est enim sic monstrare, vt Bryso quadraturam.

Dictum est vsum principiorum propriorum in duobus præceptis consistere, uno ne utamur principijs alienis, qui dicitur transitus de genere in genus, quem Aristoteles in præcedentibus interdixit, altero ne utamur communibus, idest quæ possint pluribus disciplinis accommodari, de quo uult Aristoteles in hac parte loqui, & ostendere quòd ex principijs communibus demonstrando non fit scientia. Facit hic Aristoteles duas consequentias, quarum postea probationem subiunget, prior hæc est, si affectio demonstratur de subiecto, cui inest quatenus ipsū, hoc est, si cōclusio est quatenus ipsum, vt reuera esse debet, ergo unumquodque non est demonstrandū, nisi ex ipsius principijs, hoc est ex causa eius rei, quæ demonstratur; hinc postea infert Aristoteles alterum consequēs ta le, ergo etiam si demonstremus ex principijs veris, & immediatis, quæ tamen sint communia, ex his nulla fit scientia, nō enim satis est si principia sint uera, & indemonstrabilia, nisi etiam sint propria; declarat hoc Aristoteles exemplo cuiusdā demonstrationis, qua quidam nomine Bryso quadraturam circuli demōstrare nitebatur; est autem quadratura problema Geometricum, quo construēdum proponitur quadratum dato circulo æquale, cuius nemo hactenus demonstrationem inuenit, quanuis enim plures id facere aggressi sint, nullus tamen id assequutus est, inter hos fuere quidā Hippocrates, & Antiphon, quorum demonstrationes recenset Aristoteles in principio primi libri Physicorum, sed earum consideratio ad locum hunc non pertinet; nixus est autem id præstare etiam Bryso, cuius demonstrationem carpit hic Aristoteles quòd principio communi innitebatur, hæc quum uariis modis formetur ab interpretibus, mihi quidē cum Themistio, & Ioanne Grammatico, ita formanda uidetur, circulo in primis descripto Bryso duo quadrata describebat, unum extra circulum, quod circulo maius erat, alterum in circulo, quod erat minus circulo; quoniam igitur circulus inter duo quadrata medius est, vnq quidem maior, altero autem minor, dicebat Bryso, inueniatur tertium quadratum medium inter illa duo, quod per principia Geometriæ inuenire facile est, hoc erit æquale circulo; quod ipse ita demonstrabat sumpto hoc principio, illa, quæ sunt eisdem maiora, & minora, inter se sunt æqualia, at circulus, & quadratū medium sunt simul maiora quadrato interno, & simul minora externo, ergo inter se sunt æqualia, quod demonstrandum erat. Hanc demonstrationem inquit Aristoteles nullam scientiam parere, quia niti-

natitur illi principio communi, quæ sunt eis dem maiora, & eisdem minora, sunt inter se æqualia, hoc eni numeris quoque aptari potest in Arithmetica, & temporibus in scientia naturali, quare non ex propria circuli natura principium sumitur ad id demonstrandum, sed commune pluribus scientiis, vt statim declarat Aristotele dicens.

Contex. 67. *Etenim secundum commune monstrans tales rationes, quod et alteri inerit, ob id etiam alijs; quæ eiusdem generis non sunt aptantur rationes igitur non quatenus illud scit, sed secundum accidens, non enim alij quoque generi aptaretur demonstratio.*

Probat hic secundam consequentiam, simulque demõstrationis Brysonis defectum ostendit, vtebatur enim Bryso medio communi quod erat esse maiora, & minora eisdem, medium autem cõmune potest aptari etiã subiecto alterius disciplinę, quod nõ est eiusdem generis, hoc est eiusdem naturæ cũ subiecto huius scientiæ, tale igitur medium non inest huic subiecto quatenus ipsum, ergo inest per accidẽs, nam si per se inesset, nõ posset aliis aptari, aptatur autem aliis, quum sit commune, quare huic subiecto non inest per se, & essentialiter, itaque ex medio communi nulla habetur scientia. Dubitat hoc in loco Themistius, quia Aristoteles sibi aduersari videtur, nam in secundo capite numerauit dignitates inter species principiorum demonstrationis, has tamen in toto hoc libro vocat principia communia, ergo vtuntur scientiæ principiis communibus, quod ipse hic negat. Soluit Themistius, & solutionem sumit ex Aristotele in sequentibus, qui dicturus est dignitates non usitari in scientiis, nisi coarctatas ad subiectũ proprium cuiusque scientiæ, hic igitur negat vtẽdum esse dignitatibus in sua maxima amplitudine sumptis, sed non negat si restringantur, sic enim fiunt principia propria. At per hanc responsionem dubium non tollitur, nam si in eo tãtum peccauit Bryso, quòd principium commune accepit nõ coarctatum, ergo si coarcetur, fiet proprium, & ita erit optima quadraturæ demonstratio à Brysone inuenta, si maior ꝓpositio ad solas maginitudines restringatur, & dicamus, maginitudines, quibus eędem magnitudines sunt maiores, vel minores, inter se sunt æquales; attamen certum est per hoc quadraturam non demonstrari. Nos igitur dicimus principia cõmunia partim esse principia demonstrationis, partim non esse, nam demonstrationem quidem nõ ingrediuntur vt propositiones, siquidem demonstratio non sumit nisi principia propria, quæ sint causæ rei; sed demonstrationi extrinsecus inseruiunt, dignitates enim non sunt causæ rerum, sed sunt communes quædam notiones, sine quibus demonstrare non possemus, licèt demonstrationis partes non sint; Aristoteles igitur hic non negat vtendũ esse principijs communibus, sed negat vtendum esse solis communibus sine vllo principio proprio, quia communia sola, etiam si coarctentur, non pariunt scientiam; sed hac de re fusius cum Aristotele loquemur in sequẽtibus. Hic carpitur Bryso quòd solo principio communi vsus sit absque vllo principio proprio ex natura circuli sũpto, nam sumebat maiorem illam communem, illa, quibus eadem sunt maiora, & eadem minora, inter se sunt ęqualia, de qua non est quærendũ an sit semper vera, & an sit immediata, nam de hoc vana est multorum dubitatio; sed hęc sunt Brysoni condonanda, qui non in hoc reprehenditur in præsentia, sed in eo tantummodo quòd solo principio cõmuni vsus est sine vllo principio proprio. vt autem magis pateat in quo consistat infirmitas syllogismi Brysonis animaduertendum est quòd si maior illa Brysonis sic intelligatur, illa, quæ respectu aliquorum sunt simul maiora, & respectu aliquorum sunt simul minora, inter se sunt ęqualia, falsa est dum vniuersaliter sumitur, nam hi duo numeri 4. & 6. sunt minores 8. & maiores 3. nec tamen inter se sunt æquales; si verò sic intelligatur, illa, quę cum quibuslibet comparata vel sunt simul maiora, uel simul minora, inter se sunt ęqualia, uerissima est, & potest uocari axioma, idque nunc concedit Aristoteles, sed minor manet incognita, quanuis enim pateat circulum, & quadratum medium esse simul minora quadrato externo, & maiora interno, tamen non apparet quòd cum quibuscunque comparata similiter sint maiora, uel similiter minora, sed suspicari possumus dari figuram aliquam, qua circulus sit maior, quadratum uero sit minus, sicuti dicebamus de numeris 4. & 6. sunt enim maiores 3. & minores 8. sed si comparẽtur cum 5. secus est, nam alter est maior, alter uerò minor: propterea desideratur aliquod principium proprium, quo demonstraretur hæc minor, circulus, & quadratum medium cum quibuslibet comparata uel sunt simul minora, uel simul maiora, hæc enim esset uera demonstratio, & scientiam pareret, atque, si hæc daretur, ei extrinsecus auxiliaretur syllogismus Brysonis, sed solus nullam scientiam parit. Aliud quoque dubium ex his, quę modo diximus, soluitur, nam in contextu 9. dictum est, si principia sint immediata, ea esse etiam propria eius,

quod

Margin notes: Dubium. — Solutio Themist. — Impugnatio. — Solutio propria. — Dignitates demonstrationum non ingrediuntur. — Contex. 74. & 75. — Dubium.

quod demonstratur, quomodo ergo hic dicit Aristoteles posse principia esse uera, & immediata, nec tamen esse propria? Ad hoc dicimus principia demõstrationis esse propria, si sint immediata, & causæ, ex utrisq; n. his cõditionibus sequitur principia esse ꝓpria, sed non ex eo solũ, quòd sint immediata, nã dignitates sunt principia immediata, sed nõ sunt causæ, ideo non necesse est, vt sint principia propria.

contex. 68 *Vnumquodq; autem scimus non secundũ accidens, quando secundum illud cognoscamus, secũdum quod inest ex principijs illius quatenus illud, vt duobus rectis æquales habere, cui inest per se id, quod dictum est, ex principijs huius: quare*
contex. 69 *si per se, & illud inest cui inest, necesse est mediũ in eadem cognatione esse.*

Probat Aristoteles primam illam consequentiam factam in 66. contextu, si conclusio est per se, & quatenus ipsum, necesse est eam demonstrari ex suis proprijs principiis, & probatio clara est, nam antea ostensum est omnia in demonstratione debere prædicari per se, & quatenus ipsum, si habenda sit conclusionis scientia, tunc enim affectionem perfectè scimus, quando scimus in eo subiecto, in quo inest quatenus ipsum, & per illud medium, per quod tanquàm per propriam causam inest; ergo si conclusio est per se, et affectio inest in eo subiecto quatenus ipsum, medium quoque, per quod demonstratur, debet esse eiusdem generis, & eiusdem naturæ, dicitur autem esse eiusdem naturæ, quando inest quatenus ipsum, & ita non potest esse nisi proprium, nam quæ communia sunt, non prædicantur quatenus ipsum, ut in
Lib. 2. de propo. nec. cap. 8 operibus logicis ostensum est: manifestum igitur est, quòd si conclusio, quæ demonstratur, est quatenus ipsum, demonstranda est ex suis proprijs principiis, quare ex communibus non fit scientia. Notare hic possumus Aristotelem, vt idẽ sumere principia, & medium, nam ostendendũ proposuit principia esse propria, & hic probat medium esse proprium, quia de principiis agere est de medio
Lib. 2. de pr. op. necess. cap. ult. agere. sumitur etiam ex hoc loco id, quod aliàs demonstrauimus in operibus logicis, quòd ad perfectam affectionis scientiam duo tantùm requiruntur, unum vt demonstretur de subiecto, cui primo inest, alterum ut demonstretur per causam propriam, & æquatam, unde collegimus ibi necessarium non esse, vt in demonstratione minor propositio sit per se.

Si uerò non, sed quemadmodũ res musicæ per arithmeticam, talia uerò monstrantur quidẽ similiter, differunt autem, quoniã ipsum quòd alterius est scientiæ, subiectum enim genus alterum est; ipsum autem propter quid superioris, cuius per se affectiones sunt. Quare ex his quoque manifestum est non licere vnumquodq; demõstrare nisi ex proprijs principijs; sed horum principia habent commune.

Quemadmodum antea loquens Aristoteles de transitu è genere in genus subalternas scientias excepit, ita nunc loquens de principiorum communione easdem excipit, & hac facta exceptione infert ex omnibus, quæ dicta sunt, nõ esse demonstrando aliquid, nisi ex proprijs eius principiis. concedit igitur scientias subalternas habere communionem principiorum, quia iisdem principiis vtuntur superior scientia, & inferior, ut arithmetica, & musica, quum inferior scientia à superiore accipiat principia; hanc siue translationem, siue communionem principiorum appellare malimus, inquit Arist. in his admiti, & uerborum sensus hic est, si uerò mediũ non sit ex eadem cognatione, sed sit sicuti theoremata musica per mediũ arithmeticũ demonstrantur, hæc theoremata musica demõstrantur quidem similiter, i. per illa eadẽ, & communia media, per quæ etiam conclusiones arithmeticæ demonstrantur, at in hoc differũt subalternata inferior, & subalternans superior, quia inferioris, vt musicæ, proprium est cognoscere ꝙ sit, & ratio huius est quia subiectum eius est alterũ, idest alteratũ per additionẽ sensilis qualitatis, quæ ipsũ sensile facit; superioris uerò, vt arithmeticæ, propriũ est cognoscere propter quid sit, nam ipsa est quæ inferiori media præbet, ille nanque dicitur aliquid demonstrare, qui medium largitur, per quod demonstretur, ut si musicus demonstret aliquam numerorum rationẽ esse consonantẽ, potest ipse sensu cognoscere illam conclusionem, & illam consonantiam, quòd sit, quoniam numeros contemplatur in sonis, qui sensiles sunt; sed non potest ipse p seipsum cognoscere propter quid, nisi beneficio arithmetici superioris, à quo principia sumit ad demonstrandum, hoc modo conclusionis musicæ dicitur musicus cognoscere quòd sit, arithmeticus autem propter quid; quando autem inquit [cuius per se affectiones sunt] uidetur his uerbis rationem adducere cur musicus sumat ab arithmetico media ad demonstrandum propter quid, rationem enim esse dicit; quia affectiones demonstratæ à musico, sunt arithmeticę insunt enim per se numero quatenus est numerus, qui est subiectum in arithmetica, quum enim musicus numerum, qui in sonis est, contemplatur, non tamen illum consi-

 derat

derat ut in sonis, sed ut numerum, quare mo dus considerandi est arithmeticus, ideò omnes affectiones à musico demonstratæ competunt numeris quatenus sunt numeri, ideò arithmeticæ sunt, quare etiam media sumi debent ex arithmetica, quia quæsita, & media debent esse eiusdem naturæ. Sed ad scientiarum subalternatum naturam, & locum hunc plenè intelligendum, legas ea, quæ scripsimus in libro nostro de Tribus Præcognitis, hic nanque ea repetere nolumus; hoc tantum non est prætereundo, quòd quum scientia subalternata habeat additionem sensilis qualitatis, ut musica soni, hæc qualitas alterat solummodo rem consideratam, sed non modum considerandi, considerat enim musicus numerum, qui in sonis est, non tamen quatenus in sonis, sed quatenus est numerus, ideò musica, & arithmetica reuera non sunt duæ scientiæ, sed una, quia idem in utraque seruatur considerandi modus, leue autem illud discrimen in re considerata facit vt appareant esse diuersæ, unde etiam diuersis nominibus appellatæ sunt, quæ apparens diuersitas fortasse Aristotelem mouit vt eas exciperet, alioquin enim si ut unius scientiæ partes habitæ essent, nulla exceptione opus erat; propterea dixit Aristoteles [si verò non] idest si uerò medium non sit ex eadem cognatione, ita enim in his esse uidetur; ideò statim declarat quam cognationis diuersitatem intelligat, quum inquit [sed quemadmodum res musicæ per arithmeticam] quasi dicat, sed ea sit diuersitas, quæ est inter musicam, & arithmeticam, hæ nanque non omnino diuersæ sunt, nec subiectum omnino diuersum habent, sed quodammodo, ut dixerat in contextu 69. Sed in contextu 100. & 101. aliqua ab Aristotele de his scientiis dicuntur ad loci huius intelligentiam conferentia. Facta hac subalternarum scientiarum exceptione, colligit Aristoteles non esse demostrandum nisi ex propriis principiis eius, quod demonstratur, hic enim fuit scopus totius tractationis Aristotelis à contextu 56. usque ad præsentem locũ est autem maximè notanda dictio coniunctiua quando Aristoteles dicit [ex his quoque manifestum est] quæ nil aliud significare potest, quàm coniunctionem, & continuationem horum duorum tractatuum, illius, in quo ostensum est non esse transeundum de genere in genus, & huius, in quo ostensum est non esse utendum principiis communibus, uterque enim ad hoc pertinet, ut ostendatur demonstrandum semper esse ex principiis propriis rei, quæ demõstratur, inquit igitur Aristoteles & per illã, & per hanc quoque tractationẽ manifestum esse demonstrationem ex propriis tantũ principiis extruendam esse. uerba illa postrema [sed horum principia habent commune] ab omnibus ferè interpretibus annectuntur sequentibus, ut significent principia omnium scientiarum habere superiorem sciam omnibus communem, quæ est Methaphysica, de qua statim Arist. loquetur; sed hanc interpretationem series uerborum Arist. nõ recipit, quia dictio aduersatiua [sed] non sequentibus aduersatur, sed præcedentibus; uerba quoque sequentia indicant initium nouæ cõsiderationis, & a præcedentibus disiunctæ. Ego igitur puto uerba hæc referenda esse ad præcedẽtia, & pertinere ad scias subalternas, quum enim Arist. collegisset non esse demõstrandum nisi ex propriis principiis, nunc subiungit, at si in subalternis, de quibus modò loquebamur, aliter sese res habere uideatur, id non est inconueniens, quia harũ principia habẽt unam communem subiecti naturam, è qua sumuntur, quare principiorum quoq; communicatio in iis uitiosa non est.

ca.56. 13. 14.

Expositio aliorum.

Confutatio.

Expositio propria.

Si uero manifestum est hoc, manifestum etiã est non licere propria cuiusq; principia demõstrare, erunt enim illa oĩum principia, & eorũ sciẽtia domina oĩum, etenim ille magis scit, qui ex superioribus causis nouit; ex prioribus n. nouit, quando ex non effectis causis nouerit; quare si magis nouit, et maximè, scientia quoq; illa, si daretur, & magis, & maximè sciẽtia esset; demonstratio autem non aptatur ad aliud genus, nisi ut dictum est, Geometrica ad prospectiuas, uel mechanicas, & Arithmetica ad musicas.

Contex. 70.

Contex. 71.

In mathematicis, aliisque disciplinis inspicere possumus ex uno theoremate aliud demonstrari, & ex illo aliud, conclusio nanq; alicuius demonstrationis sumitur, ut principium alterius sequentis demonstrationis, cuius quidem rei ratio aliàs à nobis declarata est. Simile quiddam facit in præsentia Aristoteles, postquàm enim ex conditionibus demonstrationis ostendit principia debere esse propria eius, quod demonstratur, ex hoc nunc ostendit aliud theorema nouum, & illatio est clara in verbis Aristotelis, quando dicit [si manifestum est hoc] nempe quòd principia debent esse propria, ergo id quoque manifestum est, non licere alicui sciẽtię propria principia demonstrare: unde patet, partẽ hanc cum præcedente ita esse coniunctam, ut non rectè ad hunc locum Themist. caput octauum transtulerit, præsertim quũ illius cum parte sequente, & cum præcedẽte nulla possit esse cõnexio. facta illatione cõsequẽs ab Arist. ita deducitur, si ppria alicuius scientiæ

Lib. 5. de med. dem.

Error Themist.

ſcientiæ principia in eadem ſcientia demonſtrantur, neceſſe eſt id fieri, uel p alia eiuſdem ſcientiæ principia, uel per aliena, vel per cōmunia, at nullum horum fieri poteſt, ergo nulla ratione poſſunt demonſtrari; duorum autem membrorum deſtructionem Ariſtoteles, ut manifeſtam omittit, ꝙ enim non poſſint per cōia demonſtrari manifeſtum eſt ex ijs, quæ proximè dicta ſunt, nam oſtenſum eſt nullam fieri ſcientiam ex communibus; ꝙ verò nec per alia eiuſdē ſcientiæ principia ſimiliter manifeſtū eſt, quia nō eſſent prima principia, ſi alia iis priora darentur in eadem ſcientia, nos autem de primis loquimur, unde patet Ariſtotelem id ſolum negare, quòd principia poſſint in ſua ſcientia demonſtrari ea demonſtrōne, q̄ eſt à priori, ſed non negare à poſteriori, ut hic notat Auerroes, nam principia ſubiecti, quæ & eſſendi, & cognoſcendi principia ſunt, ſi lateant, poſſunt demonſtrari per effectus notiores. Tertium membrum relinquitur, cuius ſolius euerſionem ex iis, quæ ante demōſtrata ſunt, deſumptam exprimit Ariſtoteles, nempe ꝙ demonſtrentur per principia aliena, quoniam enim dubium eſſe poterat de ſcientia diuina, quæ dicitur probare principia aliarum ſciētiarū, ideò ne ob id in errorem aliquem laberemur, Ariſtoteles exprimere uoluit huius mēbri confutationem, argumentatur enim à maiore hunc in modū, ſi principia alicuius ſcientiæ demonſtrarentur per alia principia, magis uideretur, ꝙ per principia metaphyſicæ demonſtrarentur, quàm quòd per alia; at per principia metaphyſica nō poſſunt demōſtrari, quia iam oſtenſum eſt non dari tranſitum de genere in genus, ergo per nulla aliena principia demōſtrari poſſunt; ſic autē docet Ariſtoteles uitioſam eſſe translationem principiorum non modo de ſcientia particulari ad particularem, & de particulari ad uniuerſalem, uerū etiam de uniuerſali ad particularē, de quo fortaſſe dubitare poteramus. Quòd aūt magis per principia metaphyſicæ uideantur principia poſſe demōſtrari, quàm per alia, oſtendit Ariſtoteles declarans præſtantiam ſciētiæ diuinæ, quæ eſt mater, ac domina omnium aliarum ſcientiarū, & prima rerum principia cōtemplatur, à quibus principia aliarum ſcientiarū pendent, vt effectus à cauſis, quo fit ut maximè omniū mereatur ſcientia uocari; poteſt autē tota hæc ratio de diuina ſcientia ita formari, diuinus philoſophus maximè oīm eſt ſciens, ergo diuina philoſophia eſt maximè oīum ſcientia, aſſūptū probatur tali ſyllogiſmo, ille, qui p cauſas priores, ac ſuperiores ſcit, magis eſt ſciēs, at diuinus philoſophus ſcit per cauſas priores, ergo eſt magis ſciēs; maior clara eſt ex cōditionib. demonſtrationis in ſecundo capite declaratis, minorē probat Ariſt. alio ſyllogiſmo ſic ille, qui ſcit per cauſas nō pendentes ab aliis cauſis, ſcit per priora, & ſuperiora, quàm qui ſcit p cās pendētes à ſuperioribus cauſis; at ſolus diuinus Philoſophus ſcit per cauſas ſimpliciter primas, & quæ nullas hñt priores cauſas, ergo ſcit p priora, ac ſupiora; reuera. n. principia aliarū ſciarū nō ſunt ſimpliciter prima, ſed ſolū in ſuo genere, q̄a in ſcia ſua nō habent alia priora, ipſis tñ priora ſunt principia ſciæ diuinæ, quia ſunt rerum oīum principia: dicit autē Ariſ. [magis, & maximè] ad maiorē efficacitatem, eſt. n. magis ſcia, quàm quælibet alia, ꝓinde maximè omniū eſt ſcia, & nulla datur, quę magis, ſcientia aut prę ſtātior dici queat. Per hęc igitur patet ꝙ ſi principia alicuius ſciæ p aliena pricipia demōſtrari poſſunt, magis vr̄ quòd per metaphyſica, quàm per alia; huius aūt conſequentis deſtructionē ſubiungit Ariſt. q̄n dicit [demonſtratio aūt nō aptàtur ad aliud genus] at per principia metaphyſica id fieri non pōt, quia is eſſet tranſitus de genere in genus, quem antea reprobauimus; itaque principia aliarū ſciarū in ſcia ſua ne per metaphyſica quidē principia poſſunt demonſtrari, tātum abeſt ut per alia, ergo per nulla. Excipit tamē Ariſtoteles ſubalternas dum de tranſitu loq̄tur, quod etiam ſuperius fecit, cōcedit enim Geometricas demōſtrationes poſſe trāsferri ad proſpectiuas, & mechanicas tanq̄àm ſubalternatas, & arithmeticas ad muſicas. Hic nota Ariſtotelem dicere demonſtrationes nō transferri pro eo, quod eſt non transferri medium, & ita per demonſtrationes Geometricas, & arithmeticas ītelligere media Geometrica, & arithmetica, quæ ad inferiores ſcientias transferuntur, nā demonſtratio, vt ſæpe monuimus, nominatur à medio. Præterea notandū eſt Ariſt. nō negare metaphyſicū poſſe probare aliarū ſciētiarū principia, id. n. negari non poteſt, ſed ſolū negare quòd in illis ſcientiis, quarū ſunt principia, id fieri queat, ex principiis enim metaphyſicis poſſunt probari principia Geometrica, atq; adeò ipſum Geometriæ ſubiectum, non tamen in ipſa Geometria, ſed in metaphyſica, ſicut alibi quoq; declarauimus; ideò Ariſtoteles in primo libro Phyſicorum diſputare uolēs cōtra negantes principia ſciētiæ naturalis, profitetur ſe id facere non ut Philoſophum naturalem, ſed vt indutū habitu metaphyſici: hinc autem colligere poſſumus non eſſe uerū id, quod multi dicunt, ſcientias omnes eſſe ſubalternatas metaphyſicæ, quum Ariſt. hic ſubalternas excipiat dicens in eis concedi tranſ-

Principia ſubiecti poſſunt demonſtrari a poſteriori, ſed non a priori Vide lib. de Tribus præcog. c. 4.

Demonſtratio nominatur a medio

Q̄ꝫ metaphyſicus probet principia aliarū ſcientiarū.

Lib. de Præcog. c. ultī.

Scientiæ aliæ non ſunt ſubalternatæ Metaphyſicæ.

lationem principiorum de superiore ad inferiorem,sed neget hoc de metaphysica respectu aliarum scientiarum, quod à nobis fusius explicarũ legas in libro nostro de Præcognitis;uidetur quidem Themistius hic asserere scientias alias subalternari metaphysicæ, ea tamen non est eius sententia,si benè ipsius verba perpendamus. Mechanicas hic Aristoteles intelligit illas,de quibus ipse librum conscripsit,ubi rationes traduntur, quib.magna pōdera cum arte uelri possint,dictæ enim mechanicæ a Græca uoce μηχανή, quæ est machinario,seu excogitatio artificiosa. De his aliqui dubitant,quia Aristoteles asserit eas esse subalternatas Geometriç, in cōtextu autē 100.dicit esse subalternatas stereometriæ, at in principio libelli quæstionum mechanicarum inquit eam disciplinam mistam esse, & constare ex mathematica,& naturali sciētia. Sed parui momenti difficultas est, quũ Arist. & hic,& in 100.cōtex.exempli gratia loquatur,exemplorum.n.ueritas exquisitè quærēda non est;res autem ita sese habet,stereometria est pars quædam Geometriæ,ideò qui dicit mechanicas esse subalternatas stereometriæ,dicit eas subalternatas Geometriæ; qđ verò Aristoteles dicit eas esse mistas, intelligendũ est eo modo, quo etiam prospectiua dicitur cōstare ex Mathematica,& naturali, nam res considerata in scientia subalternata constat quodammodo ex Mathematica,& naturali,sed modus cōsiderandi seruatur purè Mathematicus,pater hoc ī libello illo quæstionum mechanicarum,in quo Aristoteles non vtitur principiis naturalibus, sed Geometricis,ac stereometricis,non sunt igitur dicēdæ subalternatę scientiæ naturali, quum sint Mathematicæ.

Cap. ult. — Mechanica — Dubium. — Solutio. — Stereometria est pars Geometriæ. — Mechanica sunt Mathematica.

Contex.72 *Difficile autē est cognoscere an nouit, necne, difficile nanque est nosse,an ex uniuscuiusq; principijs sciamus,necne,quod quidē est scire; arbitramur autē,si ex ueris quibusdā,ac primis syllogismum habeamus,nos scire;hoc autem non est, sed oportet primis cognata esse.*

Postquàm ostendit demōstrationē ex propriis rei principiis extruendam esse,nũc inde colligit esse admodũ difficile cognoscere, an demonstremus,necne,causa nanq; huius difficultatis est,quia nisi rē ex propriis eius prīcipiis cognoscamus,nō habemus sciam, nec demōstramus, propria aũt principia esse non possunt nisi omnes habeant condōnes hactenus declaratas;quarum aliquæ si adsint, credere possumus nos demonstrare,ut si propositionibus utamur ueris,atque etiam primis quæ tamen non sint cognatæ rei,quæ demōstratur, hoc est in subiecto sciētiæ,in qua uersamur,non insint per se,& quatenus ipsum, sic enim ēt si indemonstrabiles sint, non pariunt sciētiam,oportet enim(inquit) primis principiis,quib.utimur,cognata esse illa,quę demonstrantur,cognata aũt dicuntur, idest eiusdē generis,& naturæ,quādo accidentia, quæ demonstrantur,& principia, p quæ demōstrantur,ex eadem subiecti natura sumũtur,hoc est insunt omnia eidē subiecto quatenus ipsum;hęc igitur difficultatis causa est quia(ut inquit Auerroes) quātò plures in aliqua re postulantur conditiones, eo tantò est cognitu,& inuentu difficilior.

CAPVT DECIMVM.

Contex.73 *Dico autem principia in singulo genere hæc,quæ quòd sint non contingit monstrare; quod igitur significēt et prima, et quæ ex his, accipitur,quòd autem sint, principia quidem necesse est accipere,alia uerò monstrare,ut quid unitas,aut quid rectum, & triangulum;esse autem unitatem quidem accipere, et magnitudinem,alia uerò monstrare.*

Dixerat Arist.principia in sua scīa demonstrari non posse,unde sequebatur ea esse præcognoscenda; sed quia in initio huius libri duas esse precognitiones docuerat,unã quid nomen significet,alteram q res sit, ideo declarandum erat an oē,qđ modo aliquo præcognoscitur,sit principium appellādum, qđ quidem in hac parte declarat,& docet nō ex utralibet precognitione aliquid uocari principium,sed ex sola præcognitione,q sit,non ex pręcognitione quid significet;quandoquidem affectiones oēs prænoscuntur quid significēt,nec minus,quā principia, tñ in principiis non numerantur,qm̃ quæruntur,ac demonstrantur,q sint. Ad hoc declarandum facit Arist.totius scientiæ diuisionem, in duo, quicquid in scīa consideratur, id uel principium est,uel quæsitũ,quum.n. scientia quęliber sit progressio quædā à notis ad ignota, necesse est,ut quicquid ī scīa cōsideratur, sit uel notũ,quod uocatur principiũ, uel ignotũ,quod dicitur quæsitũ;inter hæc aũt cōuenit,q ambo præcognoscuntur quid nomina significent,hæc.n.est necessaria, & cōis præcognitio oīum,quæ in scīa cōsiderantur,quare per hanc non separantur principia a quæsitis;sed totũ discrimē cōsistit in præcognitione q sit;sic.n.præcognoscũtur principia,quę sita uero nō præcognoscũtur,sed demōstrantur. Inquit igitur Arist. se illa appellare principia,quæ q sint demonstrari nō pōt, & ad hoc,declarādum subiungit conuenientiam, ac differentiam inter principia, & quæsita, conueniunt enim in præcognitione quid significent, siquidem [& prima] idest princi-

Omne quod in scientia cōsideratur uel est principium, uel quæsitum.

pia

pia [& quæ ex his] idest accidentia quæsita, quæ ex his principiis pendent [quid significent accipitur] idest præcognoscitur; in præcognitione autem quòd sint discrimen consistit, principia enim non possunt demonstrari quòd sint, sed præcognosci necesse est, accidētia uerò quæsita demonstrantur. certū autem est Arist. hic principiorū nomine etiam subiectum complecti, quod præcognitum esse dēt tū quid nomen significet, tū ꝙ sit, pro inde iure uocatur principium, non. n. alia ratione in secundo cap. huius lib. dixit Aristo. suppositionem, ac definitionem esse species principii immediati, nisi quia subiectum est principium, etenim duæ illæ principii species nil aliud sunt, quàm duæ subiecti præcognitiones, nam præcognitio quid significet dicitur definitio, præcognitione uerò quòd sit uocatur suppositio, hoc significāt exempla Arist. hic, & ibi, nā ibi dixit definitionē eē, ut quid sit vnitas suppositionē uerò ut unitatē esse, est autem vnitas in arithmetica subiectum; similiter hic subiectorum exempla adducit, quæ dicit esse principia, quia præcognoscuntur non solum quid sint, uerum etiam quòd sint; ideò principij nomen hic latissimè sumitur, ut oē id, quod non demonstratur, ꝙ sit, sed præcognoscitur, principii nomine cōprehendatur. Possunt autem hęc exēpla duobus modis intelligi, nam plurimi dicūt [quid unitas] esse exemplum subiecti, deinde [aut quid rectū, & triangulum] esse exempla accidentium quæsitorum, nam horum omnium similiter præcognoscitur significatio nominis, sed discrimen consistit in præcognitione quòd sint, nam unitatem esse præcognoscimus, quæ est subiectum in arithmetica, similiter & magnitudinem, quę est subiectum in Geometria, de quo demōstrantur rectum, & triangulum tanquàm affectiones, quarū non pręcognoscimus nisi quid nomina significēt; ideò quando inquit [alia uerò monstrare] significat hæc duo accidentia rectum, & triangulum, quæ prius nominauerat. Quam interpretationem admittere possumus, quum de exemplis non sit controuersandum, præsertim, quia rectū nō mō sumi pōt pro linea recta, quæ est species lineæ, sed ēt pro affectiōe q̄ demōstratur de linea, ut sæpe ab Aris. sumptum est; quod uidetur de triangulo quoque dici posse, licèt satis impropriè, & pingui minerua pro affectione sumatur, quia nūquàm comperimus triangulū à Geometra demonstrari ut affectionem, & Aristo. in his libris semper triangulū nominat ut subiectū, nunquàm ut quæsitum. Quare melius esse puto ut cum Auerroe intelligamus, & unitatē, & rectū, & triangulū esse exēpla subiectorū, & Aristo. pòstea loco recti, & trianguli sumere magnitudinem genus ipsorum, quod ambo complectitur, quasi breuitatis gratia hāc pro illis sumens dicat, omnem magnitudinem Geometra pręcognoscit esse; fauet huic expositioni dictio disiunctiua, qn̄ dicit [quid unitas, aut quid rectum] nam si rectum esset exemplum quæsiti, coniunctione potius uti debuisset ad significandum quòd & de subiecto, & de quæsito prænoscimus quid nomen significet; pręterea in sequenti contextu distinguens principiorum species nominabit rectū ut exemplum principii, quare credendum est hic quoque rectum non significare quæsitum, sed principium. Illud solum huic expositioni officere uidetur, quod sic Aristo. nullum quæsitorum exemplum adduceret, sed omnia principiorum; ad hoc tamen facilè respondemus per ea, quæ mox ab Arist. dicentur, uult enim prius continuata oratione totum de principiis sermonem absoluere, deinde ad affectiones quæsitas accedere, quod paulò post faciet, plura. n. quæsitorum exempla adducet, inter quæ nec rectū, nec triangulum nominabit, eaq; dicet præcognosci quidem quid significent, sed ꝙ sint demonstrari non sunt igitur prætermissa ab Arist. quæsitorum exempla, & eorum declaratio, sed nūc in principiorum consideratione uersatur.

Etiam subiectum uocatur principium.

Expositio communis. (?)

Expositio Auerrois melior.

Obiectio.

Solutio.

Sunt autem illa, quibus utuntur in demonstratiuis scientijs, alia quidem cuiusque scientiæ propria, alia uerò communia; communia uerò secundum proportionem, quoniam, utile est quantum in eo est, quod sub scientiam cadit, genere propria quidem, ut lineam esse talem, & rectū; communia verò ut si ab æqualibus æqualia auferantur, ea, quę supersunt, æqualia sunt, sufficit autem singulum horum quantum est in genere, idē. n. faciet & si nō de omnibus accipiet, sed de magnitudinibus solū, arithmetico aūt de numeris. *Contex. 74.*

Diuisionem principiorum facit hic Arist. eandem, quam in secūdo capite fecerat, aliis tamen uerbis, & exquisitius hic, quam ibi, hic. n. est proprius locus, in quo de principiis agatur, & omnes principiorum species à quęsitis distinctæ cognoscantur: diuisit in 2. capit. principia in dignitates, & positiones, hic uerò in communia, & propria; dignitates, enim sunt principia communia, positiones uero principia propria, quæ hic quoque diuiduntur in definitiones, & suppositiones nam principium proprium est ipsum subiectum scientiæ, quod præcognitum quid sit facit definitionem, & præcognitum, quòd sit facit suppositionem. Quoniam autem Aristoteles antea usum principiorum communium interdixerat, quem nunc uidetur admittere, dum dicit ea, quib. utuntur, alia esse

propria, alia communia, ideò quum primum nominauit principia communia, statim soluit dubium, quod ex eorum nominatione oriebatur, & inquit hæc non esse cõia uniuocè, sed secundum proportionem, quoniã nõ usitantur ut cõia, sed ut ad proprium cuiusque scientiæ subiectũ coarctata, ut hoc axioma, si ab æqualibus æqualia demas, ea quæ remanent sunt æqualia, nõ est idem in Arithmetica, & in Geometria, quia alia est numerorum æqualitas, alia magnitudinum, & earum scientiarum neutra hoc principio vtitur, ut cõi, sed utraq; utitur coarctato ad subiectũ propriũ, nã Geometra dicit, si ab æqualibus magnitudinibus, Arithmeticus verò, si ab æqualibus numeris; non est igitur idem principium, nisi secundum uocem, sed duo, quæ inter se similitudinẽ quandam habent, quam hic Aristoteles analogiam uocat, quia nõ est eadem æqualitas hæc, & illa, sed tñ ut se hẽt hæc ad numeros, ita illa ad magnitudines. cõcedit itaque Aristoteles usum principiorum communium, dummodò, restringantur, & fiant propria, quia in Geometria utile est illud axioma sumptum in magnitudinibus solũ, reliqua uerò eius amplitudo inutilis prorsus est ipsi Geometræ, quum ad Geometriã non pertineat. Propriorum autẽ principiorum exempla affert Aristoteles, qñ dicit [ut lineam esse talem, & rectum] quibus uerbis definitiones significat lineæ, & lineæ rectæ, quæ est species lineæ, nam dictio illa [talem] significat essentiam, ac definitionem, quasi dicat, ut lineam esse longitudinẽ sine latitudine; hic autẽ patet rectũ sumi ab Aristotele ut principium, proinde ut subiectũ, non ut affectionem, nam de solis principiis hic loquitur, postea uerò loquetur de quæsitis; iõ credibile est in præcedenti quoque contextu sumptum esse rectũ ut subiectũ, non ut quæsitum. *Dubium.* Dubitare hic aliquis posset de eo, qđ Aristoteles dixit, principia cõia non usitari nisi coarctata, nam Euclides in principio suæ Geometriæ his utitur absq; vlla coarctatione, dicit enim totum est sua parte maius, nõ dicit, tota magnitudo. Ad hoc dicendum est quòd & si Euclides expressè has dignitates non restringit, mente tamen, & implicitè eas *Solutio.* restringit, quia in solis magnitudinibus eas intelligit, despici enim solent in disciplinis illa, quæ clara sunt; Astrologus de cane loquens non distinguit nomen canis, quia notum omnibus est eum non de alio cane loqui, quàm de cœlesti; ita rusticus de cane loquitur nulla præmissa distinctione, quia de solo latrabili intelligitur ab omnibus. *Dubium de Quanto an sit genus.* Sed de dignitatum cõmunitate maior nos difficultas urget, nam si hæ, totum est sua parte maius, si ab æqualibus æqualia demas, ea, quæ remanent, sunt æqualia, non sunt cões vniuocæ, negandum similiter est quantum esse cõmune uniuocum, hoc autem si ita sese habet errasse uidetur Aristoteles, qui quantum inter decem summa genera numerauit, & eius summas species continuum, & discretum esse dixit, igitur genus uniuocum esse censuit. contra uerò si hæc principia dicamus esse communia uniuocè, & hæc accidentia, æquale, maius, minus, uniuocè competere continuo, & discreto, necesse est quantum esse genus uniuocum, tale enim subiectum esse oportet, qualia sunt accidentia, quæ eius naturam insequuntur; sed hoc posito in magnas difficultates incidimus, sequeretur enim de oĩ quanto unam esse scientiam, & ita Arithmeticam, & Geometriam esse duas eiusdem scientiæ partes, quod tamen ab Aristo. ubiq; negatur, ubi translationem principiorum de vna ad alteram iudicauit esse uitiosam, & esse de genere in genus, quare non putauit magnitudinem, & numerum species esse unius, & eiusdem generis, sed omnino differre genere; Præterea sequeretur Arithmeticam, & Geometriam, quas iam traditas habemus, nõ esse sciẽtias, sed esse sophisticè traditas, quia æquale, & maius, & minus, quæ ibi in numeris seorsum, & seorsum in magnitudinibus considerantur, essent semel tantum consideranda in quãto communi genere, cui primo competunt, & cum quo reciprocantur, si nota illa sunt, quæ supra docuit Aristoteles in capite quinto. *Solutio.* Huiusce rei difficultatem consideràs Auerroes tum hic, tum in quęstione logica. c 3. in hanc sententiam uenit, quam ego quoq; approbandam puto, quia cum minoribus difficultatibus coniuncta est, quòd hæc principia communia, & hæc accidentia communia continuo, & discreto, proinde etiam quantum, cui primo uidetur competere, non solum uniuocam unitatem non hñt, sed ne illam quidem; quæ est secundũ prius, & posterius, quam alii analogicam appellare consueuerunt; ideoque sunt uoces communes æquiuocè, cum quadam tamen rerũ significatarum similitudine, quæ ad scientiam unam constituendam non sufficit; *Quantum neque est genus uniuocum, neq; dictum per prius & posterius.* ratio, qua potissimum ductus est Auerroes ad hoc asserendum, ea fuit, quam modò tetigimus, quia si quantum esset uniuocum, uel saltem tale commune, quod dicitur ab uno, siue ad unum, necesse esset unam de oĩ quanto scientiam constitui, proinde Arithmeticã & Geometriam esse unius scientiæ partes, sicuti tractatio de cęlo, & tractatio de elementis sunt duæ partes scientiæ naturalis, non enim unitas subiecti iudicatur ex unitate

scientiæ, sed vnitas scientiæ tota pendet ex vnitate subiecti, vno igitur subiecto constituto necesse est totam de illo tractationem vnam esse scientiam. videtur hæc sententia Aristotelis fuisse, qui & antea dixit transitũ ab Arithmetica ad Geometriam esse de genere in genus; & infra in contextu 186. dicet puncta, & vnitates differre genere; deinde in 193. dicet numerum, & magnitudinẽ genere differre, at non differrent genere, si quã tum esset vniuocum. Adde quod si existimasset Aristoteles quantum esse vniuocum, & illas dignitates esse communes vniuocè, non dixisset eas esse coarctandas ad subiecta propria, sed ijs in tota sua amplitudine sumptis vti possemus, ac deberemus. Quòd autem quantum ab Aristotele libro Categoriarum inter decem summa genera nominatum sit, non est (inquit Auerroes) quia sit reuera genus, sed quia ita existimabatur, ideo Aristoteles i summorum generum enumeratione secutus est consuetudinem loquendi, & vulgatam opinionem; præsertim quia non exactè, sed pingui minerua in eo libello de summis rerum generibus loqui cõstituit: in quinto autem Metaphy. de Quanto, & de Quali non loquitur tanquàm de generibus, sed tanquàm de vocibus, quarũ significationes numerare vult, sicuti Auerroes notat i commẽtario 19. eius libri, idóne legentibus tractationem illam Aristotelis per se manifestum est.

Contex. 75. *Sunt autem propria quidem etiam illa, quæ quòd sint accipitur, in quibus scientia contemplatur ea, quæ per se inhærent, vt Arithmetica vnitates, Geometria verò puncta, & lineas; hæc enim esse, & hoc esse accipiunt.*

In præcedente contextu de principijs proprijs loquens Aristo. solas definitiones nominauit, earũque exempla attulit, de suppositionibus autem nihil dixit, ideò nũc subiũgit suppositiones quoq; inter principia propria numerari, & quas suppositiones intelligat exponit dum dicit [in quibus scientia cõtemplatur ea, quæ per se inhærent] quasi dicat, suppositionem intelligo ipsum scientiæ subiectum, in quo accidentia per se inhærentia contemplamur in scientijs, hoc enim quatenus præcognoscitur esse, dicitur suppositio, & affert exempla manifesta, quum inquit [vt Arithmetica vnitates, Geometria verò puncta, & lineas] hæc enim in his sciẽtiis subiecta sũt, quę supponũtur esse, ideòque suppositiones dicuntur, ac principia ppria: deinde quando dicit [hæc enim esse, & hoc esse accipiunt] cõiungit, & ad vnum principiũ redigit definitiones, ac suppositiones, nã principium proprium est subiectũ ipsum, quod suppositionem facit dũ prænoscitur esse, & definitionem dum prænoscitur quid sit, nam verba illa [& hoc esse] eundem habent sensum, quẽ in præcedente contextu habuerunt illa [lineam esse talem] significant enim definitionem, & quid est. Vnum igitur est principium ppriũ, dum subiectum respicimus duo vero, dum duas eius præcognitiones cõsideramus. Quærunt aliqui rõnem cur Aristoteles dignitates, ac definitiones simul declarauerit, deinde seorsũ suppositiones, quasi has ab illis seiungat: dicunt id factum esse, quia dignitates, ac definitiones sunt pricipia complexa, subiectum verò, quod supponi dicitur, est principium simplex, ideò ab illis utrisque seiungendum fuit. Sẽtentia hæc mihi non probatur, quia si suppositio est principium simplex, quia subiectũ sit simplex, non minus definitio est principium simplex ob eãdem rationem, quia est definitio subiecti, imò fortassis est magis dicenda simplex, quã suppositio, quia definitio non est enunciatiua, vt Aristoteles dixit in contextu 14. huius libri, at suppositio est enunciatiua; idcirco nõ videntur hi veram huiusce rei rationem tetigisse. Ego rationem esse puto, quoniam dignitates, ac definitiones sunt talia principia, quibus in demonstratione vtimur, ideò de his loquens Aristoteles dixit [sunt autem illa, quibus vtuntur in demõstratiuis sciẽtijs] ijs.n. vtimur, quia ex ipsis tãquàm principijs notis aliquid ignotũ demõstramus; suppõnere autẽ subiectũ tanquam propositione non vtimur ad aliquid demonstrandum, siquidẽ ex ea nihil infertur, subiectum.n. añ demonstrationẽ supponitur, & toti scientiæ tanquã fundamentum substernitur: in demonstrationibus autem accipitur præcognitum, in quo aliquid demõstrare volumus, nec propterea ipso vtimur, sed potius medio termino vti dicimur ad demonstrandam conclusionem, vsus enim est medij, non subiecti; ideò Aristoteles de suppositione loquens nõ amplius dixit quòd ea vtamur, sed quòd in ipso subiecto supposito accidentia per se inhærentia cotemplamur. Sed dignum consideratione est quomodo dignitatibus, ac definitionibus utamur in demonstrationibus; de definitionibus quidem clara res est, nã demonstratio nem actu ingrediuntur, quum fiant propositiones primarum demonstrationum, quæ in scientia construuntur, quatenus definitio subiecti medium est demõstrationis, quemadmodum in operibus logicis declarauimus, ideò definitione subiecti uti pprię dicimur ad demonstrandum. De dignitatibus verò dubium est, quia si demõstrationem (vt multi

Dubium.

Solutio aliquorum.

Confutatio.

Solutio propria.

Quis sit definitionum usus in demonstrationibus.

Libr. 1. de med. dem.

De usu dignitatum.

ti putant) non ingrediuntur, non apparet quomodo demonstrantes his utantur. Mihi quidem videtur res hæc à nemine fuisse intellecta, ideò id, quod ego per longam contemplationem, atque mathematicarum demonstrationum obseruationem inuenire potui, in medium proferam, & alijs iudicandũ relinquam; apud Euclidem animaduerti quãdoque aliquid demonstrari per solam dignitatem, ut in quinto libro Elemẽtorum, in reliquis autem libris nunquàm, sed per dignitatem vnà cum aliquo principio proprio, ratio huius discriminis nulla alia esse potest, quàm hęc, quia in quinto libro considerat magnitudinem amplissimè sumptã ut complectitur & lineas, & superficies, & solida, quo fit ut negari non possit stereometriam esse partem quandam Geometriæ; in reliquis autem Geometricis libris non agitur amplius de magnitudine vniuersè sumpta, sed de speciebus; vt de lineis, ac figuris in illa, quæ stricto vocabulo uocatur Geometria; de solidis verò in stereometria; hæc igitur dignitas, totum est sua parte maius, & aliæ eiusmodi omnes, quibus Geometra utitur, in quinto libro non sunt principia communia, sed propria, & adæquata ipsi magnitudini vniuersè sumptę, ideò per solam dignitatem potest Euclides interdum aliquid demõstrare in eo libro; id enim non est demonstrare per solum principium commune, sed per ꝓprium; in reliquis autem libris hæ dignitates sunt principia cõmunia, nec possunt esse propria, quia quum sint propria generis, non possunt esse propria specierum, ideò ibi per solam dignitatem nihil potest demonstrari, vt si primam Euclidis demonstrationem cõsideremus, in ea utitur hac dignitate, quæ eidem sunt æqualia, ea inter se æqualia sunt, sed per hanc solam non ostenderetur triangulum esse æquilaterum, nisi accepta definitione circuli tanquàm principio proprio, quum igitur ibi duo fiant syllogismi, vnus per dignitatem, alter per definitionem circuli, hic solus meretur dici demonstratio, ille verò est syllogismus quidam, qui demõstrati extrinsecus auxiliatur tanquàm adhibens opem communis notionis ad plenam eius problematis scientiam pariendam. Disciplinæ igitur utroque modo dignitatibus utuntur maximè quidem utuntur quando eas sumunt actu, ut media demonstrationum, & ut principia propria, non ut communia; sed tunc quoque ijs vti dicuntur, quando eas sumuntur in syllogismo extrinsecus opẽ ferẽte demonstrationi, quod est ipsis vti vt communibus, hoc enim dicitur uti, quia in iis syllogismis sumuntur tanquàm medii termini. Sed obijciet aliquis, dignitas hæc, si ab æqualibus ęqualia auferantur, ea, quę supersunt, æqualia sunt, non est magnitudinis propria, quia etiam numeris competit, quare in quinto quoque Euclidis libro est principium commune; quòd si dicatur esse ibi principium proprium, quia ad magnitudinem est coarctatum; similiter dici potest in prima primi libri demonstratione esse principium propriũ quatenus ad latera triãguli coarctatur; vel igitur utrobique est proprium, vel utrobique commune. Ad hoc dico magnum esse harum coarctationum discrimẽ, nam principiũ illud non est commune numero, & magnitudini, nisi ęquiuocè, alia nãque est numerorum æqualitas, alia magnitudinum, ideò æqualitatẽ restringere ad magnitudines nõ est rem communem coarctare, sed solam vocem communem, & æquiuocam, eiusque ambiguitatem tollere; quoniam igitur non datur vlla communis natura æqualitatis hanc, & illam amplectẽs, qualitas accepta in magnitudinib. est ꝓpria magnitudinũ, ꝑinde illud axioma respectu magnitudinis est principiũ ꝓprium. Quum autẽ æqualitas, quæ magnitudinis propria est, ad lineas coarctatur, tunc natura communis, quæ generi primo competit, aptatur speciei, cui non potest esse principium proprium, & adæquatũ, quoniam eadem potest etiam aptari superficiebus, & solidis. Quum igitur aliud sit naturam communẽ restringere ad speciem, aliud uocem communẽ æquiuocã ad hanc vnã significationem coarctare, ideò dignitates illæ in quinto libro Euclidis possunt esse principia propria, in alijs autem libris non possunt.

Dubium.

Solutio.

Horum autem affectiones per se, quid singula significet accipiunt, vt arithmetica quidem quid impar aut par, aut quadratum, aut cubus; Geometria verò quid irrationale, aut quid refrangi, aut concurrere; quòd autem sint monstrant & per communia, & ex demonstratis, & Astrologia similiter.

Quum hactenus de principijs loquutus sit, nunc trãsit ad quæsita, ut horum quoque exempla adducat, & declaret id, quod in contextu 73. dixerat, nempè horum quoq; præcognosci quid nomina significent, non tamẽ quòd sint, sed demonstrari; horum igitur hæc exempla adducit, par, & impar sunt affectiones numerorum, quas antea dixerat prædicari de numero per se secundo modo; quadratus similiter, & cubus sunt accidentia numeri, ut in contextu 60. declarauimus. Rationalitas autem, & irrationalitas, seu proportionalitas, & improportionalitas sũt affectiones

nes magnitudinũ, quas qui intelligere vult, & quid sit ratio,& quid proportio, legat initiũ quinti libri Elemẽtorũ Euclidis, ubi hæc omnia ab ipso declarantur,non est enim operepretium hic lõga uti oratione in exemplis declarandis. Refrangi est accidens linearum uisualium, quæ considerantur in specularia scientiã, quæ est subalternata Geometriç,dicuntur enim radij uisuales in speculo frangi, & efficere angulos, ut in specularia Euclidis legere est. concurrere autem est affectio Geometrica satis manifesta, est enim lineæ ad lineam inclinatio, & in idem punctum concursus. Sed notare hic debemus Aristotelem dicere refractionem esse affectionem Geometricam,quum tamen ad prospectiuã, siue ad speculariam pertineat,propterea quòd scientiæ subalternæ non faciunt numerum, & inferiori tribuitur nomen superioris, proinde tum prospectiua, tũ specularia potest uocari Geometria, cuius quidem rei rationem nos alias in operibus logicis declarauimus. tandem considerandum est id, quod Aristoteles dicit, has affectiones demonstrari quòd sint [& per communia, & ex demonstratis] uidetur enim addendum fuisse etiam ex definitionibus,quum Aristoteles has inter principia,quibus scientiæ vtuntur, iam connumerauerit; sed has quoque subintelligere debemus, quia Aristoteles breuitatis gratia eas subticuit,quoniam maxima pars demonstrationum mathematicarum fiunt ex conclusionibus prædemonstratis, & cum auxilio principiorum cõmunium; primæ tamen demonstrationes, in quas aliæ resoluuntur, sunt ex definitionibus,sed has,quia paucæ sunt, Aristoteles hic silentio præterijt,& alias tantùm expressit, quarum magnus est numerus. sic etiam astrologia (inquit Aristoteles) ꝓprias affectiones demonstrat per sua principia, sic etiam quælibet alia scientia.

Nomen subalternantis tribui põs subalternatæ.

Li.1.de præcogn.a 12. 13. 14.

Contex. 76.

Omnis enim demonstratiua scientia circa tria est, primum quidem circa illa, quæ ponuntur esse, hoc autẽ est ipsum genus cuius affectionum per se contemplatrix est; deinde circa communia, quæ dicuntur dignitates, ex quibus primis demonstrant; & tertium circa affectiones, quarum singulã quid significet accipit.

Ex his, quæ dicto sunt, colligit Aristoteles quot ad summum sint illa, in quibus quælibet scientia contemplatiua versatur, vt ostẽdat nullum a se fuisse prætermissum; quum enim in contextu 73. duo tantum esse dixetit ea, quæ sub cuiusque scientiæ cõsiderationem cadũt, principia,& quæsita, postea verò diuisionem principiorum fecerit in communia,& propria, nunc colligit tria esse ad summum, in quibus versatur omnis demonstratiua scientia; primum quidem inquit scientiam versari circa illa, quæ ponuntur esse, & statim declarat quænam hæc sint, dicens esse ipsum subiectum genus, cuius proprias affectiones scientia speculatur, sic autem proprium subiecti officium exprimit, quod nullum aliud est, quàm substare affectionibus, quæ de ipso demonstrãtur, & esse totius sciẽtiæ fundamẽtum, quod supponitur esse, nec demonstrari potest; nomine autem subiecti principia propria significare voluit, scillicet suppositiones, ac definitiones, iam enim dixerat subiectum esse illud, ꝙ ponitur esse, & hoc esse. Secũdum, in quo omnis scientia versatur, sunt principia communia, quæ dicuntur dignitates, quorũ officium est, ut ex eis demonstrentur affectiones dicit autem [ex quibus primis] quia demonstrantur etiã ex conclusionibus prædemonstratis, quæ nõ sunt prima principia, at dignitates sunt principia prima, & indemonstrabilia; quicquid igitur non est ipsum subiectum sciẽtiæ hoc est neque suppositio, neq; definitio, & ex eo tanquàm primo, & indemonstrabili demonstrantur accidentia, id non est nisi dignitas. Tertium demũ inquit esse ipsas affectiones, quæ præcognoscuntur quid significent, sed non quòd sint, iam enim dixerat eas demonstrari de subiecto, quod quidem est earum officium in scientia.

Officium subiecti.

Officiũ principiorum.

Officium affectionum.

Nonnullas tamen scientias nihil prohibet quædam horum despicere, vt non supponere subiectũ esse, si ipsum esse sit manifestum, non.n. ita manifestum est numerum esse, ut calidum, & frigidum; & affectiones quid significent non accipere si sint manifestæ, quemadmodũ neque cõmunia accipit quid significent, ut illud, si ab æqualibus æqualia auferãtur, quia notum est; sed nihilo minus natura tria hæc sunt, idque, circa quod monstrat, & quæ monstrat, & ea ex quibus.

Tollit obiectionem, quæ fieri poterat aduersus ea, quæ dicta sunt, nam dixerat omnẽ scientiam in tribus uersari, & ea omnia præcognosci quid significent nomina; principia verò, & subiectum præcognosci etiam quòd sint; Hoc autem non videtur esse verum, quia sæpe in scientia non supponitur subiectum esse, sæpe ipsius nomen nõ declaratur, sæpe non declaratur quid significẽt affectionũ nomina, & quid significent dignitates; igitur non semper hæc ita præcognoscũtur. Respondet Aristoteles hæc despici tãquàm nota, quia in rebus manifestis nõ est tempus contereudum, vt si subiectum sit notissimũ, non opus est ipsum expresse supponere, quia satis est si mente ab omnibus supponatur;

sic

ſic ſi nomẽ affectionis, aut dignitates ſint notæ ſignificationis, non declarantur, quia ſatis eſt ſi mẽte ab omnibus prçnoſcatur quid nomina horum ſignificent; per hoc enim non ſtat quin quçlibet ſcientia in his tribus verſetur, & prædicto modo præcognitis, nam etſi aliqua ſcientia non exprimit ſui ſubiecti ſuppo tionem, non propterea dicẽdum eſt eam in ſubiecto non verſari, vel ſubiectum ſuum non ſupponere, tunc enim ſubiectum nõ minus toti ſcientiæ ſubſtare dicitur, quàm ſi expreſsè ſupponeretur; ſiquidem ſi non ore, ſaltem mente ſupponitur; ſimiliter aliæ dictæ prçcognitiones ſemper fiũt uel expreſsè, vel mente.

Præcognitio vel fit ore vel mente.

Verum ad loci huius, imò, & totius huius partis plenam intelligentiam legẽdus eſt liber noſter de tribus præcognitis, quem ad huius capitis illuſtrationẽ conſcripſimus, non enim ea omnia, quæ in eo diximus, hic quoque referenda ſunt. Notanda ſunt poſtrema Ariſtotelis verba, quibus rationem optima adducit cur in omni ſcientia tria illa reperiri neceſſe ſit, affectiones, quarum ſcientia per demonſtrationem quæritur, & principia, ex quibus demonſtrantur; & ſubiectũ, in quo demõſtrantur, ſic enim eorum officia exprimendo ipſorum neceſſitas ſignificatur, ſcientia enim cõtemplatiua eſt veluti motus quidam, ideò ſicuti in omni motu naturali hæc tria eſſe neceſſe eſt, terminum, ad quem, terminum, à quo, & ſubiectum tertium deferens ipſum mutationem, ita in mẽtali motu oportet eſſe aliquid ignotum, ad quod cognoſcendum procedatur, idque eſt ipſa affectio quæſita; & aliquod notum, ex quo hic tranſitus fiat, quæ ſunt principia, hoc eſt medius terminus; ac demum ſubiectum aliquod tertiũ, in quo fiat, idque eſt ipſum ſciẽtiæ ſubiectum, de quo affectiones demonſtrantur per principia; ideò inquit Ariſtoteles [natura] vt ſignificet naturale eſſe omni motui ab aliquo ad aliqđ, vt tria hæc requirat; quoniam igitur contemplatiua ſcientia nihil aliud eſt quàm mẽtalis quidam motus à noto ad ignotum, naturale, ac neceſſarium ipſi eſt in ijs tribus verſari; dicit autem [omnis demonſtratiua ſciẽtia] ſignificans hoc verum eſſe in ſolis ſcientijs cõtemplatiuis, quç ſolæ dicuntur demonſtratiuæ, in alijs namque diſciplinis, quæ non ſunt cõtemplatiuç, non neceſſe eſt hæc tria eſſe, quum illç non ſcientiam quærãt, ſed aliquid aliud, ſed rem hunc in memorato libro fuſè declarauimus.

In omni motu tria requiruntur.

Dubium de præcognitione quòd.

In hac parte multi dubitant an præcognitio quòd ſit intelligi debeat ſimplex, an complexa, nam ſi accipiatur ſimplex, non competet principijs complexis, ſi verò complexa, ſubiecto aptari non poterit.

Solutio.

ſed dicendum eſt Ariſtotelem latè hanc precognitionem ſumere, vt tam ſimplicem, quàm complexam amplectatur, hãc enim differentiam in hoc primo libro cõſiderari operç pretium non eſt, ſed ea conſiderabitur in principio ſecundi. Prçterea hic dubitatur an de principiis complexis prçcognoſcendum ſit quid nomina ſignificent, quum Ariſtoteles in hac quidem parte hoc affirmet, ſed in ſecũdo cõtextu id negare uiſus ſit, dũ dixit de dignitatibus prçnoſci ſolum quòd ſint.

Dubium de Præcognitione quid nomẽ ſignificet.

Dicunt complures cognitionem ſignificationis nominis propriè ſimplicibus competere, vt ſubiecto, & affectioni; propoſitionibus autem non propriè neque per ſe, ſed per ſimplicium terminorum intellectionem, nam qui dicit propoſitionis alicuius ſignificationem intelligi, hic nil aliud dicit, quàm intelligi ſimpliciũ terminorum, è quibus illa conſtat, ſignificationem; Ariſtoteles igitur hoc in loco tribuit principiis complexis hanc præcognitionem, quia reuera aliquo modo, qualiſcũque is modus ſit, eis competit; in ſecundo autem contextu id negauit, quia nõ per ſe eis cõpetit, ideoque ſolis ſimplicibus eã tribuit.

Solutio aliorum.

Ego verò reſponſionem hanc non ſatis tutam eſſe arbitror, quum præcognitio hæc principiis complexis per ſe competere videatur, nec minus, quàm terminis ſimplicibus, nam hçc propoſitio, homo eſt animal, non ſolum ſignificat hominem, & animal, ſed præterea etiam animalis cum homine compoſitionẽ, quare omnis enũciatio præter ſignificationẽ terminorum habet etiam ſignificationẽ conceptus complexi, quæ ipſius propria eſt, nec terminis cõpetit, ideò Ariſtoteles rectè hic facit tribuens tam complexis, quàm ſimplicibus præcognitionem ſignificationis nominis, quia alia complexis competit, alia ſimplicibus, & vtraque per ſe; quare hanc quoque latè ſumit, vt tam complexam, quàm ſimplicem complectatur: quòd verò in ſecũdo cõtextu id negare viſus ſit, nihil eſt, nã ibi de ſolis expreſſis precognitionibus loquebatur, ideò ex eius loci lectione omnis difficultas tollitur.

Confutatio.

Nota.

Solutio propria.

Illud verò, quòd neceſſe eſt eſſe propter ipſum, & neceſſe eſt uideri, non eſt ſuppoſitio, neque petitio; non eſt enim ad externam orationem demonſtratio, ſed ad eam, quæ in animo, quoniam neque ſyllogiſmus; ſemper enim externæ orationi obſtare eſt, ſed internæ orationi non ſemper.

Contex. 77.

Quum principia diſtinxerit à quæſitis, & ſpecies principiorum enumerauerit, modò vult principiorũ inter ſe differentiam diſtinctius declarare; & in primis in hoc contextu

diſcri-

discrimen docet dignitatis, ac suppositionis. sed nos ante omnia debemus duo hæc annotare, vnum quòd præter subiecti suppositionem, quam solam Aristoteles hactenus nominauit, datur etiam alterum quoddam suppositionis genus, vt in libro quoque de Præcognitis animaduertimus; non solum enim supponimus subiectum esse, quę est suppositio simplex, sed supponimus interdum in subiecto aliquid inesse, quę est præcognitio cõplexa, vt Geometra supponit oẽs rectos angulos inuicem æquales esse, & lineas productas ad eam partem, in qua anguli sint minores duobus rectis, tandem concurrere, his enim ꝑpositionibus omnino indiget, & nullum, quo illas ꝓbare possit, medium habet; sic etiam Phylosophus naturalis supponit ex nihilo nihil fieri. Aristoteles autem antea de principijs loquens, tametsi solã subiecti suppositionem expressit, tamẽ hanc quoque ad illam voluit esse redigendam, siquidem ad aliam principij speciem redigi non potest, nisi ad suppositionem; quocirca illa quoque, quæ de suppositione mox dicenda sunt, de vtraque similiter sunt intelligenda.

Duo genera suppositionum.

Suppositio significat ignorationem.

Alterum verò est quòd suppositionis nomen significat in auditore ignorationem, doctor enim ideò supponit, quia id ignorari putat, etsi contingere potest vt nõ ignoretur; ideò Aristoteles in secundo capite dicebat positionem non ex necessitate notam esse discenti; doctor igitur incertus an ille id nosceat, necne, illud supponit, ne fortasse id negans ad illam disciplinam sine vllo fructu accedat.

Suppositio & petitio.

Est autem in suppositionibus hoc discrimen quòd quãdoque statim vt sunt à doctore prolatę creduntur à discipulo, & tunc ꝓpriè vocantur suppositiones; quandoque verò discipulus audiens non assentitur, sed vel dubius, atque anceps est, vel ad contrariam etiam opinionem inclinatus, & tunc vocantur postulata, siue petitiones, petit enim doctor vt concedantur, quia absque harum admissione nullus illi ad eam disciplinam est aditus; sed de suppositionis, ac petitionis discrimine loquetur postea Philosophus; nũc ab vtraque dignitatem separat per hoc, quod diximus, quoniam dignitatis nomẽ significat rẽ omnibus ex necessitate cognitã, quare nouit doctor esse necessarium vt eam discipulus notam habeat; contra verò suppositionis, magisque petitionis nomen significat in doctore opinionem ignorationis in discipulo; dignitas igitur nec petenda, nec supponenda est, proinde dignitati repugnat nomen petitionis, ac nomen suppositionis, verba illa [quod necesse est esse propter ipsũ, & necesse est videri] significant quandam dignitatis descriptionem, qualem in secundo quoque capite habuimus, nam esse propter ipsum hic significat non posse demonstrari per aliud, quæ est communis conditio dignitatis, & suppositionis, & omnium principiorum, omnia nanque in sua scientia indemonstrabilia sunt; sed altera illa conditio [& necesse est videri] est propria dignitatis differẽtia eam ab alijs principijs separans, est enim necessarium eam videri, idest esse cognitam omnibus; huius igitur propositionis Aristotelis sensus hic est, dignitas non est suppositio, neque petitio, nam loco dignitatis ponit ipsius definitionem, vt per eam pateat ratio cur dignitas non sit suppositio. Quando autem dicit [non enim ad externam orationem demonstratio] id, quod dixerat, confirmat tollens tacitam obiectionem, aliquis enim dicere poterat, possum dignitatem aliquam negare, doctor itaque eam supponere, ac petere cogetur, quare dignitas erit suppositio, vel petitio: respondet Aristo. dignitatẽ ore quidẽ negari posse, sed non corde, ac mẽte, idcirco si doctor eam à proteruo negari audiat, non ob id eã petet, neq; supponet, quia certus est eam illi esse cognitam, licèt ore eã inficietur; huius autem rationem inquit Aristoteles esse quoniam demonstratio non respicit externam hominis orationem, sed internam, non enim is est demonstratoris scopus vt cogat alios ore aliquid proferre, sed solum vt cogat animum assentire veritati, & eã cognoscere, demonstratio nanque animum cogit, vocem cogere non potest: sic etiam syllogismus vim habet illatricem necessariam, non ita tamen vt ratiocinator cogat aliquem ore confiteri illationem conclusionis, sed vt animũ cogat ob insitam in omnibus vim, & efficacitatẽ dicti de omni, vt alibi fusius declarauimus; quare tum demonstratio ratione materiæ, tum ratione formæ syllogismus solum animum spectant, non orationem externam; quod Aristoteles hac ratione cõfirmat, quia orationi externæ semper obstare possumus, internæ autem nõ semper, ipsum enim animi conceptũ internam orationem vocat; & vis huius rationis hęc est, quãdo aliqui de alicuius rei veritate controuersantur, si mentem, & interna eorum spectemus, non potest ea altercatio in infinitum procedere, quia necesse est alterum tandem sentẽtiæ alterius assentire, nam si ad prima principia ducatur, ea animo negare non potest; si verò solam vocem spectemus, potest illa altercatio ꝓcedere in iñfinitum, quia voce oppugnare omnia, & negare omnia possumus; inutilis igitur esset demonstratio, si eius scopus esset externa hominis oratio; quia proteruus nullam scientiam

Lib. de quarta fig. syllo. gis.

tiam pareret. Quoniam igitur demonstratio nō vocem, sed animum respicit, ideò nunquam supponenda, aut petenda est dignitas, etiam si ab aliquo cauillante negetur. Ex his colligere possumus precognitionis nomē ꝓpriè loquendo latius patere, quàm nomē suppositionis, nam omnia principia precognosci dicuntur, etiam dignitates, non tamē omnia supponuntur, sed ea propriè dicūtur supponi, quæ expresè constituuntur; precognosci verò etiam illa, quæ non exprimuntur; attamē multi has voces confundere, & pro eodem sumere consueuerunt.

Præcognitio latius patet, quam suppositio.

Contex. 80. Ad hunc locum trāslatus.

Neque Geometra falsa supponit, vt quidam asseruere dicentes non oportere falso vti, Geometram verò mentiri dicentem esse pedalem, quum pedalis non sit; vel rectam eam, quæ descripta est, quum non sit recta. Atqui Geometra nihil cōcludit eo quòd sit hæc linea, quā ipse protulit, sed quæ per hæc denotantur.

Ex eo, quod modò dixerat Aristoteles demonstrātem respicere interna hominis, non orationē externam, sumit solutionem argumenti nonnullorum, qui probare nitebantur Geometram non demonstrare, nec sciētiam parere, ita enim in secunda figura argumētabantur, demonstrans non vtitur suppositionibus falsis, Geometra vtitur suppositionib. falsis, ergo Geometra non demōstrat, maior clara est, minorem ita declarabant, Geometra lineam describit vt rectam, quæ tamē nō est recta, supponit eam esse pedalē, vel bipedalem, quū sit multo minor, falsas igitur facit suppositiones. Respondet Aristoteles Geometram nihil demonstrare ex his lineis, quæ in tabella describuntur, sed ex iis, quas animo concipit, & quę per has sensiles significantur; suppositiones.n. ex quib. demōstrat, sunt illę, quas in animo habet, non illæ, quæ cernuntur, has enim describit facilioris doctrinę gratia, vt sint signa, ac notę earum, quas habet in animo, quæ semper sunt verę, nunquam falsæ. Auerroes notat hoc discrimen inter Philosophū naturalem, & mathematicum, nam cōsiderat quidem vterque res sensiles, sed naturalis vt sensiles, mathematicus verò vt mēte abiunctas à materia sensili; quo fit vt in exemplorum quoque vsu discrepent, naturalis enim vtitur exemplis sensilibus vt sensilia sunt, mathematicus verò, sensilibus exemplis vtitur non quatenus res sensiles sunt, sed quatenus sunt signa eorum quæ abiuncta à sensilibus mente concipiuntur, nam absque his sensilibus exemplis difficillimum cuique discenti esset mathematicas demonstrationes comprehendere, eget enim doctor multarū linearum protractione, & figurarum descriptione & multorum angulorum consideratione, quæ absque sensilibus exemplis animo discētis incollectilia essent. contextum hunc, qui post 79. legi solet, ego Themistium secutus ad hunc locum transtuli, eius enim manifesta est connexio cum 77. vt modò declarauimus; at post 79. absque dubio seriem, & nexum verborū Aristotelis interrumpit, & nullam prorsus cum ijs cohærentiam habet.

Discrimen Philosophi naturalis, & Mathematici in vsu exemplorum.

Contex. 78.

Quæcunque igitur monstrabilia quum sint, accipit ipse non monstrans, hæc, si apparentia quidē discenti accipiat, supponit, et est non simpliciter suppositio, sed ad illum solum; si verò vel nulla inexistente opinione, vel etiam contraria inexistente accipiat, idem petit; & hoc differunt suppositio, & petitio, est.n. petitio id, quod subcōtrarium est opinioni discētis, vel quod aliquis, demōstrabile quū sit, accipit, & vtitur nō monstrans.

Distinguit hic suppositionem à petitione, sed prius ipsarum conuenientiam docet, quę in hoc consistit, quòd absolute loquēdo sunt demonstrabiles, in sua tamen scientia sumuntur absque demonstratione, multa nanque in scientijs supponuntur, ut subiecta; & pleraq; alia, quia nullum est in ijs scientijs medium, per quod demonstrari queant, in alia tamen scientia possunt demonstrari, vt potissimum in metaphysica, quæ & aliarum scientiarum subiecta demōstrare potest, & alia multa, quę in alijs scientijs sunt suppositiones; in hoc igitur cōueniunt suppositio, ac petitio quòd accipiuntur sine demōstratione, quum absolutè demonstrabiles sint. Aliqui tamen sententiam hāc Aristotelis aliter interpretātur, dicunt enim Aristotelem loqui de illis ꝓpositionibus, quæ in eadem scientia demonstrabiles sunt, ab aliquo tamen docēte supponūtur, vel petuntur sine demonstratione, proinde illi soli, cui demōstratio fit, suppositiones dicuntur, vel petitiones, non alteri, quia earū demonstrationem postularet. Quæ expositio nullo pacto accipienda est, quia tales propositiones nō sunt principia illius scientiæ, si in eadem demonstrari possunt, Aristoteles autem in hac parte de solis principijs loquitur, non de his, quæ sunt cōclusiones potius, quàm principia; præterea ex his non demonstratis nulla scientia fieri potest, quia id, quod demonstrabile est, non scitur nisi demōstretur, quare incognitæ sunt, & supponi non debent, & multo minus peti, si discipulus eas neget, quoniam possint in ea scientia demonstrari; quando autem non possunt, tunc vtique supponendæ, ac petendæ sunt, ut nos exposuimus. In eo autem differunt (inquit Aristoteles) suppositio, & petitio, quòd sup-

Expositio aliquorum.

Confutatio.

positio ita accepta appareat discipulo, idest statim audita credatur, vocatur suppositio; si verò discipulus non statim assẽtiatur, sed vel dubius maneat nullam de ea te opinionem habens, uel etiam contrariam habeat opinionem, petitio dicitur, & doctor eam accipiens dicitur petere, ideò subiungit Aristoteles eẽ in hoc constitutam suppositionis, ac petitionis differentiam, quòd petitio est subcontraria opinioni discentis, subcontrariam autem dicit, non penitus contrariam, quia non semper est contraria, sed quandoque dubius manet discipulus, & in neutram magis partem inclinatus, quare ut hunc quoq; cõplecteretur, subcontrariam dixit: & quia dicẽs Aristoteles [est enim petitio] ita loquitur, ut petitionis definitionem afferrere velle videatur, ideò videns se non integram definitionẽ attulisse, sed solam expressisse propriã differentiam prætermissa parte communi, quę generis locum tenet, quasi corrigẽs, seu definitionem perficiens addit [uel quod aliquis, demonstrabile quum sit, accipit, & utitur non monstrans] quasi dicat, aut hoc quoque commune addamus, in quo conueniunt suppositio, & petitio, vt hæc sit perfecta petitiõis definitio, petitio est id, quod sumitur sine demonstratione, quum absolutè demonstrabile sit, & est subcontrarium opinioni discentis. sed notare debemus suppositionis, ac petitionis differentiam non in ipsa re, sed in nobis tantum esse constitutam, quod Aristoteles quoque ea dictione [idem] significauit, eadem enim est propositio, quæ respectu discipuli annuẽtis dicitur suppositio, & respectu alterius non annuentis uocatur petitio; quare eadem est principii species diuersis nominibus appellata respectu diuersorũ; propterea illi, qui dicunt suppositionem tanquàm genus diuidi in petitionem, & suppositionem speciem nomine generis appellatam, satis impropriè generis, ac speciei appellatione vtuntur. Illorum autem uerborum [& est non simpliciter suppositio, sed ad illum solum] duo possunt esse sensus præter illũ, quem antea reprobauimus, vnus quòd suppositio respectu illius dicitur, qui annuat, non respectu omnium, nam respectu abnuẽtis dicetur potius petitio; alter est quòd in illa tantum scientia est suppositio, & ad illũ solum, qui eã scientiam aggressurus sit, absolutè verò non est suppositio, sed est propositio demõstrabilis, quia in alia scientia demõstrari potest; vterq; sensus accipi potest, mihi tamen hic posterior magis probatur.

Suppositionis, ac petitionis differentia in nobis est, non in re.

Contex. 79. *Definitiones igitur non sunt suppositiones, nõ enim esse, uel non esse dicunt, sed ipsæ suppositiones in propositionibus sunt, definitiones autem solum intelligere oportet, hoc autem non est suppositio, nisi & id, quod est audire diceret aliquis esse suppositionem, sed quibus existentibus eo; quod illa sunt fit ipsa conclusio.*

Hic definitionem separat à suppositione; suppositiones nomine etiam petitionem cõplectens, & duo ipsarum discrimina pónit, quorum alterum, quod in hoc contextu adducit, etiam in 14. tactũ est, nam suppositionis nomen duo significare uidetur, per quorum vnum distinguitur suppositio a dignitate, per alterum verò a definitione, quod hic Arist. considerat, primum quidem significat eã non ex necessitate notam esse discipulo, ꝑ quam cõditionem separatur à dignitate, sed non à definitione; deinde significat affirmari aliquid, vel negari, nõ.n. supponimus nisi esse aliquid, vel nõ esse, per quam conditionẽ separatur suppositio à definitione, sed non à dignitate, quia ẽt dignitas omnis uel affirmatiua est, uel negatiua; hoc igitur discrimẽ affert hic Arist. & facit syllogismum talem, suppositio significat aliquid esse, uel nõ esse, definitio non significat aliquid esse, uel nõ esse, igitur definitio nõ est suppositio, hãc conclusionẽ in primis uerbis ponit, deĩde statim minorem quã dicit [non.n. esse] postea verò maiorẽ quã inquit [sed ipsæ suppositiones in ꝑpositionib. sunt] nam suppositio quatenus ẽ suppositio, in propositione esse intelligitur, idest propositio est, affirmat enim uel negat: multi uerò decipiuntur dum hæc uerba de definitione proferri putant, quasi Aristotel. dicat, definitiones tunc sunt suppositiones, quando in propositionibus accipiuntur; sed reuera de suppositione hæc proferũtur. quũ. n. Arist. cũ articulo dicat [αἱ ὑποθέσεις] subiectũ facit suppositiones, nõ ꝑdicatũ, vt secũ illos esse deberet, Græci nanq; articulũ prædicato non ponunt, sed subiecto; hoc idẽ cõfirmat dictio aduersatiua, quã subiungit [definitiones aũt solũ intelligere oportet] suppositionibus.n. de q̃bus loquebatur, ad definitiones trãsiens dicit definitiones intelligi tantũ oportere, & utitur uerbo [ξυνιέναι] qđ respicit significationẽ uocabulorũ, percipimus.n. quid nomẽ ipsius rei significet, dũ definitionẽ intelligimus, suppositionẽ verò nõ solum intelligimus, sed cũ conceptione ueri, vel falsi, discrimen igitur non in hoc consistit, q̃ definitiones intelligantur, siquidem etiam suppositiones intelliguntur, sed in ea particula [solum] definitiones enim intelliguntur solum, quia significant solum quid res sit, & nos eã significationem percipimus

Error aliorum.

 sine

fine conceptione veri, uel falsi, quia non affirmât, neque negât; ideò dicit Aristo. hoc non esse suppositionem, quia nomen suppositionis significat affirmari aliquid, uel negari, idque declarat argumento sumpto à simplici dictione, sicut enim simplex dictio, vt hæc vox [audire] non est suppositio, quia neque affirmat aliquid, neque negat, ita neque definitio, quæ simplicem terminum significat, siquidem hominis definitio hominẽ ipsum significat, & præterea nihil, ergo quemadmodum hoc solum nomen, homo, non est suppositio, ita nec definitio hominis potest uocari suppositio, nam suppositiones (inquit Atistoteles) dicuntur illæ, ex quibus fit syllogismus, & conclusio infertur, non enim infertur conclusio nisi ex affirmantibus, vel negantibus. Si uerò definitio quoque propositiones syllogismi ingredi uideatur, & ex ea colligi conclusio, scias id definitioni contingere non quatenus est definitio, & ut significans quid res sit, sed vt alio munere fungitur, sicut antea in Contextu 14. declarauimus.

Contex. 32 *Praterea petitio, ac suppositio omnis vel est ut totum, uel ut in parte, definitiones uero neutrum horum sunt.*

Adducit his uerbis alterum discrimen inter suppositionem, & definitionem, & ita argumentatur, omnis suppositio, & omnis petitio est uel uniuersalis, uel particularis, definitio nec uniuersalis est, nec particularis, ergo definitio non est suppositio, neque petitio, maior patet per ea, quæ in altera differentia dicta sunt, omnis enim propositio vel est uniuersalis, vel particularis, suppositio autem, ac petitio omnis (vt dictum est) propositio est: patet etiam minor, nam si definitio quatenus est definitio non est propositio nec enuntiat aliquid, sequitur ut nec uniuersalis sit, nec particularis eo modo, quo propositiones solent vniuersales, uel particulares appellari. Auerroes in suo codice non habuit illa uerba [neutrum horum] ideò aliter locum hunc interpretatur, dicit enim suppositio, & petitio uel est uniuersalis, uel particularis, definitio uerò est solum uniuersalis; quæ Auerrois expositio huic quidem loco consona non est, ipsa tamen secundum se admitti potest, nec scientię Aristotelis, quã exposuimus, aduersatur, nam uniuersale sumi potest tum pro re vniuersali, tũ pro modo uniuersali significato per has dictiones, omnis, & nullus, quam distinctionem significauit Aristoteles in libro de interpretatione, quando dixit hominem significare rem vniuersalem, hanc autem dictionem, omnis, non significare rem uniuersalem, sed quòd uniuersaliter res sumitur, unde nota vniuersitatis dici solet, quæ propositionem reddit uniuersalem; dum igitur uniuersale pro re accipitur, uerum est id, quod Auerroes dicit, definitionem esse uniuersalem, quum sit rei uniuersalis, quod ipse quoque Aristoteles asseret infra in contextu 103. vbi nos alia quædam dicemus ad declarandum quomodo definitio tum uniuersalis, tum affirmatiua dici possit, quæ utraque hic Aristoteles negauit. Dum autem uniuersale pro modo accipitur, definitio non est vniuersalis, sicuti neque particularis, quod hic significare voluit Aristotelis, quia talis uniuersalitas, uel particularitas non est nisi in propositione, definitio verò dum sumitur vt definitio non est propositio, sed simplex essentiæ expressio absque ulla enuntiatione, ob id naturæ definitionis repugnat nota vniuersitatis, non licet enim dicere, omnis homo est animal rationale, dum definire hominem uolumus, quoniam nota vniuersalis dicitur etiam signum distributiuum, quia uim habet distribuendi in singulos indiuiduos homines, at definitio naturam rei respicit, ut unam, non ut distributam; ideò notanda maximè est differentia inter notam uniuersitatis, & articulum, quam non uidi ab aliquo animaduersam fuisse, sicuti neque cõuenientiam; in hoc enim conueniunt, quòd articulus subiecto propositionis appositus reddit propositionem uniuersalem, non minùs, quàm nota vniuersitatis, dum enim dicimus, ὁ ἄνθρωπος, totam humanam naturam significamus, quod uidens Aristoteles in lib. de interpretatione enuntiationes indefinitas semper sine articulo protulit, quia articulus eas redderet uniuersales, sicuti dictio hæc, omnis; cum hoc tamen discrimine, quòd hæc significat uniuersitatem cum distributione in singulos; articulus verò significat uniuersitatem cum unitate naturæ, seu cum collectione in naturam unam, non cum distributione, idcirco in rebus definiendis maximè conuenit articulum apponere nomini definito, sed non conuenit apponere signum distributiuum. Quærere hic aliquis posset, quum Aristoteles in hac parte sibi proposuerit declarandam differentiam inter omnes principiorum species, cur nihil dixerit de discrimine dignitatis, & definitiones. credendum est id ab Aristotele omissum fuisse, quia per se manifestũ erat ex iis, quæ dicta sunt, nã à suppositione dictũ est differre definitionẽ, quia definitio non

Auerrois expositio.

Vniuersale duplex. Vide ca. 1. lib. 2. de propo. nec.

Quomodo definitio sit uniuersalis, & quomodo non sit.

Nota uniuersalis repugnat naturæ definitionis.

Nota conuenientiam et differentiã inter articulum, & notam uniuersitatis.

Articulus maximè cõuenit definitioni.

Discrimen dignitatis, ac definitionis.

non est enunciatiua; & suppositionem à dignitate, quia non est necesse suppositionem cognitam esse discenti; definitio autem à dignitate vtroque simul discrimine differt, neque enim enunciatiua est, neque est necessarium eam cognitam esse discenti, quemadmodum in contextu decimoquarto dictum est. Illud quoque in hac parte annotandum est, quum Aristoteles dicat suppositionem esse vel vniuersalem, vel particularem, non ob id credendum esse principia demonstrationis esse posse particularia, suppositio enim quatenus numeratur in principiis demonstrationis, non potest esse nisi vniuersalis, ipsi tamen secundum se, & absolutè considerata quatenus est suppositio, non repugnat esse particularem, quod hìc significare uoluit Aristoteles. Ego aliàs dum logicam publicè interpetrarer, ad hunc locum transferre solebam totum octauum caput, quod cum nulla alia parte cohætere posse videbatur, vt in eo annotauimus; cum hac enim parte satis congruam videtur habere connexionem occasione sumpta, à dubio prædicto; nam Aristoteles dicens suppositionem posse esse & vniuersalem, & particularem significare visus est principia demonstrationis posse esse particularia, quo fieret ut conclusio quoque demonstrationis posset esse particularis, quare particularium, & corruptibilium esset demonstratio; hoc igitur considerans adiecit tractationem illam, quæ ostenderet conclusionem demonstrationis semper esse vniuersalem, & perpetuam, propterea quod principia demonstrationis vniuersalia sunt, nec possunt esse particularia; hoc enim dicens significat suppositionem quatenus est principium demonstrationis non posse esse particularem. Hoc admonere uolui vt quisque id considerare, ac iudicare possit.

Contex. 12. *Non contingere autē simul affirmare, & negare nulla demonstratio accipit, præterquàm si oporteat monstrare et conclusionem sic; monstratur autem accipientibus primum de medio verum esse, negare autem non verum; medium verò nihil refert esse, & non esse accipere; similiter autem & tertium; si.n. datum est de quo hominem uerum est dicere, si & non hominem, uerū; nisi solum hominem animal esse, non animal autem non; erit enim uerum dicere Calliam, si & non Calliam, tamen animal, non animal aūt non. Causa aūt est quoniam primum non solum de medio dicitur, sed etiam de alio, propterea quòd in pluribus est, quare neque si medium & idem est, & non idem, ad conclusionem aliquid confert.*

Præter illa, quæ generaliter de omnium dignitatum vsu dicta sunt, vult hic Aristoteles aliqua peculiariter dicere de vsu duarum dignitatum amplissimarum, quæ solent vocari duo principia contradictionis, vnum affirmatiuum, de omni re verum est affirmare, vel negare, alterum negatiuum, non potest idem simul affirmari, & negari, quum enim cæteræ dignitates pluribus scientijs communes esse videantur, hæ duæ solæ oībus cōmunes sunt, his enim omnes prorsus disciplinæ vtuntur, ideò æquum fuit vt de his aliqua peculiariter dicerentur; in hoc igitur contextu loquitur Aristoteles de vsu principij negatiui, deinde in sequente loquetur de vsu affirmatiui. De axiomate negatiuo Aristoteles duo dicit, vnum est, quòd hoc principium in nulla demonstratione sumitur, id est non exprimitur actu in demonstratione, vtuntur enim demōstrationes virtute huius axiomatis, ipsum tamen non exprimunt. *Primum dictum.*

Alterum uerò est quædam exceptio, vtuntur enim (inquit) interdū hoc principio expresso, sed tunc solum, quando talis etiam cōclusio demonstranda sit, in qua principium hoc exprimatur, quod euenit propter aduersarium aliquem proteruum, & cauillantem. *Secundum dictum.*

Ad prioris dicti intelligentiam tria notanda sunt, vnum est, quod iam de omnibus dignitatibus dictum fuit, non esse in vsu principium hoc nisi coarctatum ad subiectum cuiusque scientiæ, naturalis enim Philosophus non dicet, non potest idem simul affirmari, & negari, sed dicet, non potest mundus simul vnus esse, & plures: secundum est quòd hoc principio ita restricto non ita vtitur, vt exprimat actu, sed solum vtitur ipsius potestate, ac virtute, nam si velit aduersarij sententiam improbare dicentis plures esse mundos, demonstrabit vnum esse mūdum, sed ex hoc non inferet, ergo non plures, neque dicet, est vnus, & nō sunt plures, quod esset exprimere hoc axioma, sed id spernit tāquàm omnibus notissimum, omnes enim intelligunt, si ostensum est mundum esse vnum, simul ostensum esse quòd non est non vnus, quare virtute tantum huius principij vtuntur scientiæ, nisi fortè propter aliquem proteruum cogantur aliquando vtrunque membrum exprimere, vt mox dicemus: tertium est quòd talis huius principij vsus tunc solum habet locum, quum aliorum sententias pro veritatis ostensione refellere volumus, ipsam enim veritatem demonstramus, vnde sine vlla expssione intelligitur refutata contraria falsitas per vim huius principij omnibus notissimi; at si nullius sententiæ reprobatio-

nem spectamus, sed ipsam per se rei ueritatem ostendere volumus, nullus huius principii, seu virtutis ipsius usus fieri intelligitur. In alterius autem dicti declaratione Aristoteles magna utitur verborum obscuritate, quam ēt auget mendū, quod in Latino codice inest, exponam igitur prius totam Aristotelis sententiam, deinde uerborum quoque explanationem aggrediar, sententia hæc est, tunc demonstratio sumit expresse hoc principium, quando propter aduersarium cauillantem oportet, talem conclusionem monstrare, in qua hoc principium exprimatur, ut hanc, mundus est unus, & non est non unus; hoc autem inquit Aristoteles fieri non posse nisi ponendo contradictionem ad maiorem extremitatem, quod tali exemplo declarat, sumatur minor extremitas callias, maior extremitas animal, medius terminus hō, ad maiorem extremitatem contradictio ponitur si dicamus animal & nō animal; ad minorē, si dicamus, callias, & nō callias; ad medium si dicamus, hō, & non hō; inquit Aristoteles ad solum maius extremum ponendam esse contradictionem, quia aliis eam apponere inutile est, & ad propositum nihil cōducit; quoniam enim aduersarius proteruus negare audet ꝙ cum ostensione conclusionis sit simul reprobata eiusdem conclusionis opposita, proinde non satis est si concludamus calliam esse animal, sed addendum est, & nō est non animal, ad talem conclusionem inferendam necesse est ad solam maiorem extremitatem ponere contradictionem in propositione maiore, non ad minorem, neque ad medium, ita ut syllogismus talis sit, omnis homo est animal, & non est non animal, callias est homo, ergo callias est animal, & non est nō animal; non est autē existimandū non animal sumi tanquàm prædicatum infinitum, non enim sumitur, ut nomen infinitum, sed ut negatio, adeò ut quum dicimus, & non est non animal, significemus non esse veram hanc negationem, callias non est aial. Ad alios autem terminos ostēdit Aristoteles non posse contradictionem poni hac ductus ratione, quia mediū subiicitur maiori extremo, minor autem extremitas subiicitur, & medio, & maiori, at nulli termino, qui in syllogismo subiiciatur, potest aptari contradictio, nam si eā minori extremo applicemus, dicemus, callias, & non callias est homo, unde colligemus, callias, & non callias est animal; at (inquit Aristoteles) hoc ad propositum nihil conducit, quum enim ostendendum sit calliam esse animal, & non esse non animal, æquè hoc colligemus per solum calliam, quare non est opus accipere non calliam; præterea hoc non est sumere principium contradictionis, sed potius contrarium, nam sensus huius principii est unam partem esse veram, & alteram esse falsam, nos autem dicimus utranque ueram, dum dicimus, callias, & non callias est homo hoc igitur non est uti principio contradictionis; idem dicimus de medio, nam si homini apponatur contradictio, dicetur in maiore, homo & non homo est animal, quare eadem absurda sequētur; itaque nulli termino conuenit apponere contradictionem, nisi illi, qui nunquàm subiicitur, & semper prædicatur, qualis est sola maior extremitas, sic .n. colligimus id, quod colligere uolumus. Hæc est huius particulæ sententia, nunc uerba declaremus; inquit Aristoteles, Nulla demonstratio utitur hoc principio expresse, nisi oporteat propter aliquem proteruum conclusionem talem ostendere, in qua prædicetur principium cōtradictionis, tunc enim in prędicato maioris propositionis, hoc est in maiore extremo sumitur similiter contradictio, & dicitur homo est animal, & non est non animal, hoc est, uera est affirmatio maioris de medio, falsa autem negatio; medium autē nihil refert cum contradictione accipere, similiter & minus extremum; deinde subiungit exemplum cum magna uerborum obscuritate, quando dicit [si enim datum est, de quo hominem uerū est dicere] nam uidetur accipere hominem ut prædicatum de aliquo subiecto, tamen necesse est ut sumat hominem tanquàm subiectum, sicut notauit Alexander referente Ioanne Grammatico, sumitur enim in hoc exemplo homo ut medius terminus subiectus animali maiori extremo, & sensus uerborum debet esse talis, si datum est prædicatum, quod de homine uerum est dicere, si etiam de non homine illud idem prædicatur, uerum est utrunque, uidelicet, & homo, & non homo est animal, hic autem non est sensus principii contradictionis, in quo dicitur unam partem esse ueram, & alteram falsam, sed potius illi contrarius, sicut antea diximus; si uero uerba hæc intelligerentur ut sonant, sensum omnino falsum haberent, qui euerteret principium hoc contradictionis, nam si sumatur homo, ut prædicatus uerè de aliquo subiecto, uerba illa sequentia [si & non hominem uerum] significarent, quòd de illo eodem subiecto prædicaretur & homo, & non homo, quod nullo pacto esse potest; sic enim de eodem uerum simul esset affirmare, & negare

Secundum dictum.

Declaratio verborum.

re idem prædicatum; in sequentibus autem uerbis, ubi Latini codices habent [sed si] legendum est [nisi] deinde dictio illa [totum] delenda est, hæc enim in codice Græco sunt manifestissima, & ita est legendum [nisi solum hominem animal esse, non animal autẽ non] horum enim clarus est sensus, non est dicendum nisi solum hoc modo, homo est animal, & non est non animal, id est non est ponenda contradictio nisi solum ad animal maius extremum, sic enim una tantum pars uera est, & altera non est uera; propterea dictio illa [solùm] tanquàm ad uerbium sumenda est. Deinde. Aristoteles idẽ ostẽdit de minore extremo, quod de medio dixerat, quum inquit [erat enim uerum dicere calliã, si & nõ calliam] si contradictio ad calliam minus extremum ponatur, erit verum utrunque, nam & callias, & non callias est homo; noies autẽ modum illum loquendi [si & non callias] sicut etiam antea [si & non hominem] qui significat, si contingat, ut contingere potest, ẽt non calliam esse hominẽ, seu etiã non hominem esse animal, nã in terminis, qui reciprocentur, ut in homine, & risibili, consideratio hæc Arist. locum non haberet, nõ enim dicere posset, homo, & non homo est risibilis; iõ supponit terminos non reciprocari, & prædicatum latius patere, quàm subiectum, & inquit, si etiam non homo est animal, & etiam non callias est homo, tunc prædicatũ uerè pdicatur de utroque opposito, nam & callias, & non callias est homo: at si ad animal maius extremum ponatur contradictio, optimè exprimitur sensus principii contradictionis, quod significat Aristoteles quando dicit cũ aduersatiua [tamen animal, non animal autem non] tamen si ad animal prædicatum ponamus contradictionem, uerum erit dicere calliam esse animal, & non esse non animal; hic igitur esse debet huius principii usus, ut ponatur ad solam maiorem extremitatẽ. Rationem autem omnium horum affert Aristoteles, quam prædiximus, quoniam [primum] idest maius extremum in exemplo prædicto non solum prædicatur de medio, sed etiã de aliis, ut animal de homine, & de aliis, datur enim prædicatum latius patens, quàm subiectum, ideò (inquit) [si medium idem est, & non idem, ad conclusionem nihil confert] id est si medium sumatur & homo, & non homo, & dicatur homo, & non homo est animal, ad conclusionem hoc non conducit, hoc est ad ostendendum, quòd altera pars vera est, & altera falsa, quia etiam per solum hominem possumus ostendere calliam esse animal, & non esse non animal; quod etiam de qualibet conclusione dici potest, etiam accepta sine contradictione, ad ostendendum enim quòd callias sit animal, satis est accipere hominem solum, per hunc enim æquè id ostenditur, ac sumendo simul hominem, & non hominem in medio termino.

11

Illud autem, quod dicitur, omne affirmare, uel negare, demonstratio ad impossibile ducens accipit, & hæc non semper uniuersaliter, sed quantum satis est, sufficit autem in genere; dico autem in genere, ut circa quod genus demonstrationes fert, quemadmodum & antea dictũ est. *Contex. 83.*

Hic docet usum principii affirmatiui, quod est, de omni re verum est affirmare, vel negare, de quo duo dicit, vnum est quòd in demonstratione ducente ad incommodum hoc principio utimur; alterum verò, quòd non semper eo utimur in tota sua amplitudine accepto, sed coarctato ad propriũ scientiæ subiectum: prioris dicti declaratio legatur in libello nostro Logicarum partitionum, vbi sermo fit de syllogismo ducente ad impossibile, ibi nanque manifestum est non posse fieri syllogismum hunc sine usu, & expressione huius principii, demonstratio autẽ directè ostendens principio hoc non indiget, vt considerantibus manifestum est. In altero autem dicto significat Aristoteles principium hoc in vsu esse tum amplum, tum coarctatum, non enim dicit nunquam usitari uniuersaliter, sed dicit [neque semper uniuersaliter] denotans usitari etiam quandoque uniuersaliter, ratio autem est quia duo hæc principia contradictionis sunt propria diuinæ scientiæ, quæ est uniuersalis, quum contempletur subiectum maximè uniuersale, ens quatenus est ens, ideò in ea accipiuntur hæc duo principia uniuersaliter, & sine ulla coarctatione; in reliquis autem scientiis necesse est hæc principia restringi ad propria singularum subiecta, quẽadmodum supra in contextu septuagesimoquarto dictum est, ut in scientia naturali non dicimus, oportet uel affirmationem, uel negationem ueram esse, sed dicimus, oportet uel unum esse principium rerum naturalium, vel plura; oportet mundum vel unum esse, vel non unum; hic enim est huius principii usus in scientiis particularibus in demonstratione ducente ad incommodum. Auerroes notat principiorum communium duo esse genera, alia nanque sunt communia æquiuocè, ideoque à nulla scientia considerantur ut communia, sed semper ut ad propriũ subiectum coarctata, cuiusmodi sunt dignitates illæ mathematicæ, de quibus in contex. septuagesimoquarto dictũ est; alia *Principiorum communium duo sunt genera.*

alia verò non omnino æquiuoca sunt, quia propriè aptantur enti vniuersè sumpto, & quatenus ens est, quod non penitus æquiuocum est, sed ab uno, seu (vt nostri vocant) analogum, quod sciam vnam constituere potest, quæ est metaphysica; propterea in hac considerantur sine vlla coarctatione, vt hæc duo principia contradictionis, de quibus hic loquitur Aristoteles; quod discrimen fortasse Aristotelē mouit vt de his duabus amplissimis dignitatibus præter illa, quæ prius de omnibus dignitatibus communiter dixerat, hic seorsum loqueretur. Notare etiam hic debemus id, quod prius quoque annotauimus, has dignitates non ita ingredi demōstrationem, vt ex ijs tanquàm ex causa quippiam demonstrari possit, sed semper medium aliquod proprium requiritur, quod sit causa rei, quanuis enim principium negatiuum vt positum in maiore extremo demonstrationem ingredi videatur, non tamen reuera ingreditur, sed extrinsecus tātùm inseruit demonstrationi, nàm si aduersus illos, qui dicunt plures esse mundos, demonstrare velimus vnum esse mundum, non satis est si dicamus mundum esse vnum, & non esse non vnum, sed sumendum est medium proprium, veluti quòd mundus ex tota sua materia constat, ex quo ostendamus mūdum esse vnum, & non esse non vnum; dignitates igitur non sunt media demonstrationum, quia non sunt causæ, sed sunt cōmunes quædam notiones, sine quibus demōstratio quodammodo claudicaret, demonstrationi namque extrinsecus admotæ eam corroborant, atque perficiunt, sed non sunt causa rei, quæ demonstratur.

Dignitates non ingredi demonstrationem.

Contex. 84. *Communionem autem habent inuicem omnes scientiæ secundum communia; communia autem dico, quibus utuntur ut ex his demonstrantes, sed non de quibus monstrant, neque quod monstrant.*

Quum dixerit Aristoteles de vsu illorum duorum maximè communium axiomatum, hic docet mutuam conuenientiam, quam scientiæ omnes inter se habent ratione illorum, etenim competunt enti vniuersè sumpto, ideò scientiæ omnes, quum in aliquo ente versentur, his principiis vtuntur, ita tamen ut singula scientia hęc coarctet ad subiectum proprium, quemadmodum dictum est. Declarans autem hanc communionem Aristoteles inquit se intelligere cōmunionē principiorum, ex quibus fit demōstratio, sed non subiectorum, de quibus demonstratur, neque affectionum, quæ demonstrari dicuntur, hæc enim pluribus scientijs communicari non possunt, vt antea dictum est. Ex his autem colligimus meorem Aristotelis esse quòd hæc principia communia non sint partes demonstrationis, quoniam hoc posito esset in his verbis repugnantia manifesta, nam si dignitas sit propositio maior, quæ pluribus scientijs communicetur, affectio, quæ semper in maiore prædicatur, pluribus scientijs communicabitur; si verò sit minor, communicabitur subiectum, quod in minore subijcitur, hoc autem ne excogitabile quidem est; quoniam igitur neque subiectum communicari potest, neque affectio, neque etiam medium, quum Aristoteles in contextu 59. dixerit ex eodē genere extrema, & media sumenda esse, hæc autem principia omnibus scientijs communicantur, clarum est ea non esse partem aliquam demonstrationis; ob id quando Aristoteles hic dicit [communia autem dico, quibus vtuntur vt ex his demonstrantes] dictio illa [ex] non ita sumenda est, vt significet materiam, ex qua demonstratio constet, sed solam notat pendentiam demonstrationis ab huiuscemodi principiis, quæ extrinsecus adhibeantur, quod videtur etiam significare dictio illa [vt] quasi dicat, tanquàm ex his demonstrantes, non enim propriè ex his demonstratio fit; principia vero propria, ex quibus demonstratio conflatur, nominatione subiecti hic ab Aristotele significantur, sicut etiam supra in contextu 73.74.75.76.

Principia communia non ingredi demonstrationem.

Et Dialectica omnibus, & si aliqua uniuersaliter tentet monstrare communia, ut quòd omne affirmare, uel negare, uel quòd æqualia ab æqualibus, uel talium nonnulla.

Quum dixerit omnes scientias communionem habere in vsu illorum duorum axiomatum, hic docet duas esse disciplinas scientijs omnibus communes, Dialecticam & Metaphysicam, quia considerant principia communia secūdum totam suam amplitudinem & ad nullum certum genus coarctata; hinc enim fit vt quemadmodū illa principia sunt omnibus scietiis communia, ita has duas disciplinas scientiis omnibus communes esse necesse sit. Sed difficultatem facit verbum [monstrare] nam duæ illæ disciplinæ considerant quidem principia communia, sed nō ea demonstrant, siquidem nullibi demonstrari possunt, quum vbique sint notissima, & nihil illis notius detur. Credendum est Aristotelem respicere id, quod ipse scripsit in quarto lib. Metaph. contex. 9. vbi deridet quorundam stultitiam, qui demōstrare tētarūt principium contradictionis, & aduersus eos tali vtitur ratione, si demonstraretur principium

contra-

cōtradictionis, tolleretur omnino demonstratio, ab eo enim omnis demonstratio pendet, & nihil eo notius est, quare non posset demōstrari nisi per ignotiora principia, quæ multo magis essent demonstranda per alia, & sic illa per alia, & ita in infinitum, quia nūquàm inuenirentur principia notiora principio contradictionis, atqui infinita pertransiri nequeunt, ergo nulla daretur demonstratio; hæc autem Aristotelis ratio non probat principiū cōtradictionis, sed potius probat ipsum esse indemonstrabile ob suam maximam euidentiam: hic igitur nō dicit Aristoteles scientiam aliquam demonstrare principia communia, sed tentare demonstrare, sicuti tentarunt illi demonstrare principium cōtradictionis, minimè tamen demonstrarunt. Possumus etiam dicere Aristotelem propter Dialecticā ita loqui, ea nanque (vt ipse inquit in secūdo capite primi libri Topicorū) quum sit inquisitiua, ad omnium disciplinarum principia viā habet, cōmunibus enim probabilibus tentat probare principium omniū scientiarum, id enim fieri non posset argumentis demonstratiuis, sed probabilibus potest: metaphysica verò demonstrat quidem principia propria aliarum scientiarum, sed dignitates demonstrare non potest, præsertim duo principia contradictionis; ideò Aristoteles post quàm Dialecticā nominauit sub conditione dicit [& si quæ alia vniuersaliter tentet monstrare communia] innuens quidem metaphysicam, non tamen asseuerāter dicēs eam demōstrare principia communia, sed sub conditione loquens, quia incognita nobis adhuc est eius sciētiæ natura, & conditio; quòd autem confusè, & sub conditione hoc dicat, exēpla, quæ statim adducit, testantur, non solum enim adducit principium contradictionis, de omni re verum est affirmare, vel negare, sed etiam illud mathematicum, si ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent sunt æqualia, quod neque in Metaphysica usquàm demonstratur, neque auditum est aliquem id demonstrare voluisse:

Dubium. Difficultatem tamen facit hoc secundū, quoniam antea cū Auerroe dicimus has dignitates mathematicas nō ōi enti cōpetere, sed soli quāto, ideòq; non esse cōes vniuocè, sed æquiuocè, & ita à nulla scientia considerari vt communes, sed semper vt ad propriū subiectum coarctatas; quomodo igitur

Solutio. inquit Aristoteles eas à Dialectica, & à Metaphysica considerari ut cōes? Sed dicendum est quòd æquiuocum quoque dicitur in tota sua amplitudine considerari, qn̄ omnia significata cōsiderantur nullo excepto, sic igi-

Nota quomodo æquiuocum communiter cōsideretur. tur Dialecticus dicitur cōmuniter cōsiderare illud principium, si ab æqualibus æqualia demas, quia in qualibet significatione acceptum considerare potest, etsi non ut commune.

Contex. 85. *Dialectica verò non est ita determinatorum quorundam neque generis alicuius vnius, non enim interrogaret, demonstranti enim non est interrogare, propterea quòd oppositis existentibus non monstratur idem; ostensum autem est hoc in libro de syllogismo.*

Discrimē ponit inter duas illas, quas modò nominauerat, communes disciplinas, Dialecticam, & Metaphysicam, idque in hoc cōsistit quòd Metaphysica, quum verè scientia sit, proprium subiectum habet, in quo versatur, at Dialectica nullum habet proprium subiectum, sed per omnia omnium disciplinarum subiecta uagatur, & in omnibus de omni re proposita disputare apta est probabilibus, & communibus argumentis; hoc significat Aristoteles quando dicit [non est ita determinatorum quorundam] idest non versatur ī aliquo subiecto uno, quod ipse declarat sequētibus verbis dicens [neque generis alicuius vnius] dictio autem illa [ita] significat comparationem cum Metaphysica, ut sēsus sit, Dialectica non ita habet unū aliquod subiectum certum, ut Metaphysica; deinde quando dicit [non enim interrogaret] signo ostēdit quòd Dialecticus non habeat vnum aliquod certum subiectum, & facit syllogismum hypotheticum à destructione cōsequētis talem, si Dialecticus haberet vnum certum subiectum, non interrogaret, at interrogat, ergo vnum certum subiectum non habet; destructio consequentis manifesta est, consequentiam autem Aristoteles ita probat, ille, qui in aliquo uno certo subiecto versatur, de illo affectiones demonstrare vult sciendi gratia, hunc enim sibi finem proponit, igitur non potest interrogare, hoc est petere propositiones ex ore respondentis, hic

Interrogatio Dialectica. enim sumitur interrogatio pro illa, qua Dialecticus vtitur, qui petit ab aduersario propositiones, ex quibus argumentetur, & paratus est accipere vtramlibet partem contradictionis, & ex ea argumentari; hæc igitur interrogatio nullo pacto conuenit demonstranti, qui scientiam parere vult per statuta quædam, ac certa principia, non per illorum opposita, quum enim certam quandam conclusionem propositam habeat ad demonstrandum, certa quoque principia sumat necesse est, nec potest indistinctè sumere vel illa, vel eorum opposita, quia ex oppositis nō potest eadem conclusio demonstrari; nō po-

test

test igitur interrogando dare aduersario optionem respondẽdi utram partem voluerit, sed ipse sumit certa quædam, ac statuta principia, ex quibus demonstrare vult, ergo si Dialecticus vnum certum subiectum haberet, scientiam sibi pro fine proponeret, ac demonstraret, itaque non interrogaret perens indistinctè alteram partem contradictionis.

Expositio Auerrois.

quod verò Aristoteles dicit [ostensum est hoc in libro de syllogismo] Auerroes refert ad interrogationem Dialecticã, de hac enim dictum est in primo capite primi lib. Priorũ Analyticorum, sed quia breuiter ibi hac de re locutus est Aristoteles, ideò inquit Auerroes id fusiùs tractari in libris Topicis, significans librum octauum Top. in quo de Dialectica interrogatione regulæ, ac præcepta traduntur.

Alia expositio.

Sed possunt etiam referri uerba hæc ad illa, quæ statim pręcedunt, ut significent ostensum esse in Prioribus Analiticis quòd ex oppositis propositionibus non potest eadem conclusio colligi; hoc enim ex sola figurarum cognitione manifestum fit.

Logica tota, & quelibet eius pars sumi potest tũ ut docẽs tũ ut in usu posita, uide 2. libr. de Nat. Log.

Notandum hic est, quum & logica tota, & quęlibet eius pars sumi possit tum ut docens, tum ut in usu posita, & rebus applicata, Aristotelem hìc Dialecticã non vt docentem sumere, sed vt applicatã, nam Dialectica docens est illa, quæ octo libris Top. cõtinetur, & ab arte demõstrãdi, q̃ in Posteriorib. Analyt. traditur, in hoc non differt, siquidem neutra est scientia, neutra subiectum propriè sumptum habet, sed utràque est instrumentum Philosophiæ. At dum rebus applicãtur, & in vsu sumũtur, discrimen inter eas magnum oritur, quoniam ars demõstrandi certo alicui subiecto semper applicatur, & fit scientia; Dialectica verò etiam applicata rebus non est sciẽtia, nec proprium subiectum habet, quia nõ ex proprijs alicuius rei principijs argumenta sumit, sed ex communibus, quæ non magis huic subiecto, quàm cuilibet alij accommodari possunt; idcirco à nulla scientia nominationẽ sumit, sed Dialectica semper vocatur tam in vsu, quàm in doctrina; sed hac de re plura à nobis scripta legi possunt in libro de Natura logicæ.

Lib. 2. cap. 3. 4. 5. 6.
Dubium.

Posset autem hìc obijcere aliquis, certum est Metaphysicum ęquè in omni ente versari, ac Dialecticum, nam vterque latissimè sumptum ens considerat, ergo qua ratione Dialecticus subiectum unũ non habet, eadem ratione neque Metaphysicus; vel si Metaphysicus, etiam Dialecticus.

Solutio. Rõ cur Metaphysica sit scientia, Dialectica uero non sit scie.

Ad hoc dicimus magnum esse discrimen inter Dialecticum, & Metaphysicum in entiũ omnium consideratione, nam Metaphysicus entibus omnibus adijcit vnam certam considerandi rationem, à qua tanquàm vna scientiæ vnitas prouenit, cõsiderat enim ens quatenus ens est, à quo considerandi modo subiectum unum, & illius scientiæ proprium constituitur, & Metaphysica ab alijs scientijs seiungitur, sic itaque entium multitudinem, ac diuersitatem ad vnitatem redigit, & in vno, certoque subiecto uersari dicitur: at Dialecticus ita in entib. omnibus uersatur, vt nullũ habeat proprium considerandi modũ, hoc igitur destitutus subiecti quoq; unitate destituitur, qm̃ subiectũ vnum non dicitur, nisi ob vnum considerandi modum; uagatur igitur per omnes scientias, & per omnia earum subiecta, & in ijs omnibus argumentatur per communia: Metaphysicus verò, licèt in ente amplissimè sumpto uersatur, dicitur tamen ex proprijs argumentari, non ex communibus, quia ex proprij subiecti natura, propriisque principiis argumenta sumit, quæ alii subiecto aptari minimè possunt. Hæc est huius dubii vera solutio, quum nitatur pręcipuo discrimini, quo Metaphysica à Dialectica dissidet; aliam quidẽ solutionem nonnulli attulerunt, quam quia quisque rationis compos cognoscere potest infirmã, atque imperfectam esse, quũ ex aliis secundariis differentiis, & extraneis sumpta sit, ideò in ea referẽda nõ immorabimur.

CAPVT VNDECIMVM.

SI autem idem est interrogatio syllogistica, & propositio contradictionis, sunt autem propositiones secundum singulam, sciẽtiam, ex quibus est syllogismus, qui secundum singulam, erit vtique aliqua interrogatio sciẽtialis, ex quibus qui secũdum singulam proprius fit syllogismus.

Vul in hac parte ostendere Aristoteles dari etiam apud demonstrantem scientiales interrogationes, & quænam illæ sint; quoniam enim distinguens Dialecticum à demonstrãte dixerat Dialecticum interrogare, demonstrãtem autẽ nõ interrogare, existimare poteramus nullam apud demonstrantes in vsu esse interrogationem; ideò docere debuit quòd etiam demonstrator interrogat, etsi non eo modo, quo Dialecticus.

Dialectica, ac demonstratiua interrogatio in quo conueniant, & in quo discrepent.

Verum ad artificii Aristotelis, & ad loci huius intelligentiam scire debemus hanc esse Dialecticæ, ac demonstratiuæ interrogationis similitudinem, quòd utraq; est interrogatio principiorum, non conclusionis, conclusionem enim nihil est quòd Dialecticus interroget, quum sit controuersa, sed principia interrogat, ex quibus ab aduersario prolatis argumentetur:

tur:

tur: sic demonstrator conclusionem ignotam frustra interrogaret, quia discipulus eã ignorãs neque annuere posset, neque abnuere, sed interrogat principia, ex quibus eam demonstrare vult, ut clara est Aristoteles sententia hoc in loco; ideò Thomas hic manifestissime deceptus est dicens à demonstrante interrogari conclusiones. Quoniam autẽ alius est in interrogando scopus Dialectici, alius demonstratiui, ideò alius est apud hũc, alius apud illum interrogandi modus, disputator enim qui finem habet uictoriam, interrogat utrãque partem contradictionis, dans aduersario optionem respondendi utram partem voluerit, quia ex vtralibet argumentari paratus est, non curat enim hac magis, quàm illa uti, dummodò uincat: demonstrator uerò, qui non victoriam, sed doctrinam, & scientiam sibi finem proponit, aliter interrogat, vt enim statutam in animo habet conclusionem, quam docere vult, nec potest oppositam, quæ falsa est, demonstrare, ita statutis quibusdam principijs uti uult, nec potest ex eorũ oppositis demõstrare, quandoquidẽ illa deceptionem facerent, non scientiam; ob id non ita interrogat, ut discipulo det optionem respondendi utramlibet contradictionis partem, sed alteram partem determinatè interrogat, & illam solam responderi vult, non partem oppositam; scopus autem huius interrogationis est ut facilior, & efficacior doctrina fiat, quanuis enim ipse possit certis principijs absque nulla interrogatione uti ad demonstrandum, illa tamen vult ex ipsius discipuli ore audire ut ab eo concessa, quo scientiam conclusionis efficaciùs, ac firmiùs in eius animo pariat, ut si demonstrandum sit hominem esse risibilem; inquit non ne omnis homo est rationis particeps? annuente illo præterea interrogat, nonne omne rationis particeps est risibile? adhuc illo annuente infert sine interrogatione, omnis igitur homo est risibilis. Ex his patet idem esse demonstratiuã interrogationem, & propositionem demonstratiuam, & in solo prolationis modo discrimen esse quatenus cum interrogatione, vel sine interrogatione idem principium demonstrationis profertur. ob id conuenientissima, & opportunissima est hæc Arist. tractatio de interrogatione demõstratiua, quum enim principia demõstrationis sumi soleant & sine interrogatione, & cũ interrogatione, ut apud Platonẽ notare possumus, hactenus autem de principijs ut simpliciter sumptis plura dicta sint, conueniens fuit, ut de eisdem cum interrogatione acceptis aliqua dicerentur, & ostenderetur easdẽ regulas, & eadem præcepta utrisque accommodari, ut qualia esse debent demonstrationum principia, tales sciamus esse debere sciẽtiales interrogationes, quẽadmodum enim non omnibus principijs utendum est, non enim alienis, neque communibus, sed proprijs, ita in singula scientia proprijs interrogationibus uti conuenit, ut in hac parte Aristoteles docebit. Huius igitur tractationis de scientialibus interrogationibus occasionem sumit Aristoteles ex ijs, quæ ꝓximè dixerat de differẽtia inter Dialecticum, & Metaphysicum, & primum quidem in hoc contextu ostendit dari in qualibet scientia proprias scientiales interrogationes, ne credamus omnem ratiocinantium interrogationem esse Dialecticam, deinde in sequẽtibus præcepta de his tradet, & quales in scientia interrogationes esse debeant declarabit: quòd igitur detur interrogatio scientialis probat hic tali syllogismo, quem in litera integrum habemus, idem est interrogatio syllogistica, & ꝓpositio cõtradictionis, quod quidem per ea, quæ nunc declarauimus, manifestum est; at qui dantur in qualibet scientia proprię propositiones, ex quibus fiunt propriæ demonstrationes cuiusque scientiæ quod superius in hoc libro ostensum est, docuit enim Aristoteles esse in qualibet scientia vtendum proprijs eius principijs; dantur igitur in qualibet scientia propriæ scientiales interrogationes particula [si] ponitur pro quia, nam hoc pro constanti sumit, quum nemini dubium esse possit quòd quælibet syllogismi propositio potest cum interrogatione ꝓferri; rectè autem dicit [interrogatio syllogistica] distinguere uolens interrogationem demõstratiuam, de qua nunc loquitur, à Dialectica, nam in primo capite primi libri priorum docuit interrogationem Dialecticam continere utranque simul partem contradictionis, hæc igitur quatenus est talis, non est syllogistica, quia ex utrisque oppositis simul sumptis nullus potest fieri syllogismus; sed si altera tantùm contradictionis pars sumatur, & sola interrogetur, potest esse propositio, ergo omnis ĩterrogatio syllogistica idest apta ad syllogismum, est propositio cõtradictionis, idest propositio, quę est altera pars cõtradictionis, ad differẽtiã interrogationis Dialecticę, quę quũ sit contradictio integra, nõ est syllogistica; quãuis .n. Dialecticus, quã do ratiocinari vult, alterã tãtum cõtradictionis partem accipiat dimissa reliqua, tamen ipsa eius interrogatio ut ab ipso profertur, utranque simul partem continet, ꝓinde non est interrogatio syllogistica. Patet igitur secundum Aristotelem interrogari principia, non conclusiones, ut Thomas censuit; quod

Error Sancti Thomæ.

Finis interrogationis demonstratiuæ.

etiam

etiam concludens significat dum dicit [datur igitur aliqua interrogatio scientialis, ex quibus fit syllogismus proprius secundum vnamquanque scientiam] syllogismus enim non ex cõclusione fieri dicitur, sed ex principijs ; sumit autem numerum singularem pro plurali, dum dicit [datur aliqua interrogatio sciẽtialis] nam in plurali subiungit [ex quibus] quia non ex vna propositione fit syllogismus, sed ex pluribus ; inquit autem [scientialis] ut significet hanc esse diuersã ab interrogatione Dialectica, quæ non est scientialis, sic igitur ostendit Aristoteles dari proprias in singula scientia interrogationes scientiales, propterea quòd in singula dantur propriæ propositiones, si quidem hæ re ipsa non distinguuntur.

Textus. 16. *Manifestum itaque est non omnem interrogationem esse posse Geometricam, neque medicinalem, similiter autem et in alijs; sed ex quibus vel monstratur aliquid eorum, de quibus est Geometria, vel quę ex eisdem monstrantur Geometrię, quemadmodum res prospectiuę; similiter autem & in alijs.*

Posteaquàm ostendit dari in scientijs interrogationes scientiales, nunc de his præcepta tradit, ut congruæ interrogationes in singulis scientijs fiant; in primis docet utendum esse proprijs interrogationibus in singula disciplina, si quidem nõ omnis interrogatio est Geometrica, neque omnis interrogatio est medicinalis; hoc autem ex ijs, quæ superius docuit, deducit, ut indicat illa dictio [igitur] si enim principiis proprijs in singula scientia vtẽdum est, principia autem, & scientiales interrogationes idem sunt, clarũ est quòd similiter interrogationes proprias facere oportet. Deinde statim docet quænã sint propriæ interrogationes in Geometria, vt idem ĩ qualibet alia disciplina (quod ipse quoq; admonet) intelligamus, & inquit Geometricas esse ĩterrogationes illas, ex quibus demonstrantur vel conclusiones, de quibus est Geometria, vel saltem conclusiones, quæ ex ijsdem principijs deducuntur, ex quibus etiam cõclusiones Geometricę, intelligit autem conclusiones scientiæ inferioris subalternatę ; si quam subalternatam illa scientia habet, ut Geometria habet prospectiuam, ideò statim exemplũ affert dicens [ὥσπερ τὰ ὀπτικὰ] nam theoremata Prospectiua demõstrantur ex eisdem principijs, ex quibus Geometrica, siquidẽ subalaernata sumit à subalternante principias ad suas conclusiones demonstrandas : inquit ergo Aristoteles propriam Geometriæ dicendam esse illam interrogationem, ex qua colligatur conclusio vel Geometrica, uel saltem prospectiua, siue cuiusq; alterius scientię, quæ sit subalternata Geometrię, nam si talis interrogatio fuerit, ex qua colligatur conclusio, quæ nec ad Geometriam, nec ad aliquã Geometriæ subalternatam pertineat, ea nõ est Geometrica interrogatio ; vnde colligere possumus subalternantem, & subalternatam non duas esse sciẽtias, sed vnam; videtur autem significare Aristoteles nomẽ Geometrię sumi posse & latè, & strictè, nam strictè sumit quando distinguit conclusiones Geometricas à Prospectiuis, quandoque enim nomine Geometrię denotare volumus subalternantem vt distinctam à subalternata, qua ratione prospectiua nõ est Geometria ; latè autem sumit dum dicit illam quoque esse Geometricam interrogationem, ex qua demonstretur conclusio prospectiua, quæ est idẽ, quod cõclusio Geometrica, sic enim dicit Prospectiuã esse Geometriam. Hic quoque significat Aristoteles non interrogari conclusiones, sed principia, quum dicat [ex quibus] dicere tamen possumus conclusiones quoque interrogari, quando ijs vt prædemonstratis uti uolumus ad aliarum conclusionum demonstrationem; sed sic quoque interrogantur vt principia, nõ vt conclusiones, semper enim interrogãtur propositiones notę, vt discipulus annuendo respondeat, notæ autem sunt si vel sint prima principia, vel conclusiones prædemonstratæ.

Subalterna non sunt plures sciẽtiæ sed una.

Geometria & latè & strictè sumitur.

Textus. 17. *Et de his quidem & rationem subijciendum ex Geometricis principijs, & conclusionibus; de principijs verò rationem non subijciendũ Geometræ quatenus est Geometra ; similiter autem in alijs scientijs.*

Videtur hic Aristoteles tacitæ quæstioni respondere, quum enim contingere queat doctor propositiones interrogans inueniat discipulum non acquiescentem, nec annuentem interrogatis, sed rationem eorum, quæ interrogantur, petentem, quærere aliquis poterat, an tunc liceat rationem adducere eorum, quę interrogauimus; ad hoc Aristoteles respondet à proposito exemplo nõ recedens, quòd si ratio eius, quod interrogauimus, afferri potest ex principijs Geometrię, vel etiam ex conclusionibus prædemonstratis, eam omnino adducere debemus, quia nihil in ea scientia demonstrabile debemus assumere sine demonstratione, hoc quidẽ multi intelligunt de conclusionibus prospectiuæ, ego tamen generaliter intelligendum puto, ut quando conclusionem aliquam demõstrare volumus siue Prospectiuę, siue Geometrię, & propositiones interrogamus, quarum

ratio-

rationem discipulus petat, eam afferre debemus dummodo afferri possit vel ex principijs Geometriæ, vel ex cóclusionibus prædemonstratis: at si id, quod interrogauimus (inquit Aristoteles) fuerit primum principium in Geometria, nullam eius rationem afferre potest Geometra, & addit [quatenus est Geometra] quia contingere potest, vt idē sit & Geometra, & Metaphysicus, proinde principiorum Geometricorum rationem afferre possit quatenus Metaphysicus, at certe vt Geometra id nullo mō facere potest; hoc autem sumit Aristoteles vt manifestum ex ijs, quę superius ostēderat, docuit enim principia in sua scientia demonstrari non posse per alia principia, quare si interrogationes scientiales sint ipsamet principia, certum est nullam harum rationē afferri posset. Ioannes Grammaticus hic dubitat quomodo Aristoteles dicat posse in Prospectiua rationē ted di eorum, quæ ad ipsam Prospectiuam attinēt, ex principijs Geometricis, sic enim Prospectiuus sua principia demōstraret per alterius scientiæ principia, quod Aristoteles iam docuit fieri non posse, esset enim trāsitus de genere in geous. Respōdet Ioannes Aristotelem non dicere quòd Prospectiuus possit afferre suorum principiorum rationē ex principijs Geometricis, sed quòd Geometra debet eorum, quæ ad Prospectiuam pertinent, rationem assignare, etenim in Geometria id fit, non in ipsa Prospectiua; vnde ipse colligit non posse esse bonum Geometram sine cognitione Prospectiuę, posse tamen esse bonum Prospectiuum sine cognitione Geometriæ; quia si Geometra debet esse aptus rationem reddere eorū, quę tum ad Geometriā, tū ad Prospectiuam pertinēt, necesse est ut calleat Prospectiuam; Prospectiuus verò ad principia sua probanda non potest vti principijs Geometricis, sed debet sua prīcipia supponere, hoc enim ei sufficit, quare non eget cognitione Geometriæ. sed melius soluitur dubium hoc à Themistio, qui sententiam Aristotelis sequens iam à nobis in contextu 59.60.71. declaratam inquit nullum esse absurdum in subalternis quòd scientia inferior ad demonstrandas conclusiones suas principia sumat è scientia superiore, hæc enim principiorum translatio in subalternis permittitur, quæ in alijs est vitiosa. Quòd autem demonstrare conclusiones Prospectiuas ex principijs Geometricis sit officium Prospectiui, & in ipsa Prospectiua fiat nō in Geometria, vt Ioannes putat, sic facilè ostenditur, Prospectiua est scientia speculatiua, & demonstrat propter quid, vt dicetur in contextu 103. huius libri, at Aristoteles iam in 69. dixit quòd cognoscere propter quid in Prospectiua est per principia Geometrica, ergo Prospectiuus in suis demonstrationibus vtitur principijs è Geometria desūptis; quare Ioānes decipitur dum dicit id in sola Geometria fieri; sed alia quoque eius dicta falsa sunt, videlicet quòd non possit esse bonus Geometra siue cognitione prospectiuæ, possit autem esse bonos Prospectiuus absque cognitione Geometrię, nam si Geometriæ nomen latè sumamus prout omnes quoque subalternatas sciētias complectitur, dubium Ioānes inane prorsus est, & nullum locum habet, hac enim ratione bonus Geometra debet callere omnes illas sciētias nulla excepta; sed si strictè sumatur, vt certè hic à Ioanne sumitur, pro sola subalternante distincta à sobalternatis, & ita etiam prospectiua sumatur vt subalternata distincta à subalternante, clara res est quòd res Geometricæ non pendent à Prospectiuis, sed Prospectiuę pendent à Geometricis, quia in Prospectiua non cognoscitur propter quid quin demonstrationes omnes ex Geometricis principijs deriuentur; quare non potest esse bonus Prospectiuus nisi sit Geometra, potest tamen esse bonus Geometra sine cognitione Prospectiuæ, potest enim id, quod natura prius est, à posteriore separari, sed noo posterius à priore; omnia igitur Ioannis dicta falsa sunt.

Dubium. — Solutio Ioannis. — Solutio Themistij melior. — Impugnatio solutionis Ioannis. — Vide tria ult. ca. li. de Praecog. — Quo bonus Geometra & possit sine cognitione prospectiuæ, & non è conuerso.

Neque igitur omnem interrogationem quisq; scientificus interrogare debet, neq; ad omne interrogatum respondere de vnoquoque, sed quæ secundum ipsam scientiam determinata sunt. si verò disputauerit cum Geometra quatenus est Geometra, sic, manifestum quòd & rectè, si ex his aliquid monstret; sin minus, non rectè. Manifestū aūt est, quòd neque redarguit Geometrā, nisi secundū accidens; quare non licet in non Geometricis de Geometria disputare, latebit enim qui prauè disputat; similiter autem & in alijs scientijs. Contex. 88.

Ex his, quæ dicta sunt, colligit Aristoteles præcepta ad scientiales interrogationes, ac responsiones attinentia, & primum dicit non omnem interrogationem in qualibet scientia faciendam esse, neque ad omnem interrogationem esse respondendum; sed illa solum, quæ illius scientiæ propria sunt, esse interroganda, & ad illa solum esse respondendum; dicit autem [vnusquisque scientificus] quia non de Dialectica interrogatione hic loquitur, sed de scientiali; quæ in singula scientia fiat veritatis gratia. Et quia datur etiam scientialis disputatio, quæ fit non propter victoriam, sed propter cognitionem veritatis, vt inter præceptorem, & discipulum, Disputatio alia est scientialis, alia Topica.

seu

seu inter quoscunque veritatem inuestigantes, ideò addit Aristoteles φ si quis quatenus est Geometra disputet cum Geometra, rectè facit; sed si non quatenus Geometra, non rectè; dicitur autem disputare quatenus Geometra, quando ex principiis, vel conclusionibus Geometricis demonstret aliquid Geometricum; at si Geometricū aliquid demonstret ex propositionibus non Geometricis, ut ex medicinalibus, tunc dicitur non quatenus Geometra disputare cum Geometra; cum Geometra enim disputare dicitur dum colligit conclusionem Geometricam; sed id facit nō quatenus Geometra, quia demonstrat ex principijs non Geometricis. Hic notare possumus quòd verbum [διαλέγεσθαι] non semper sumitur pro Topica disputatione, quanquàm ea est eius propria significatio, sed sumitur etiam pro disputatione demonstratiua, vt hic manifestum est, non est enim hic idoneus locus, in quo de Topica disputatione præcepta tradantur, sed id fit in libris Topicis; adde quòd de Topica disputatione Aristoteles hic falsum diceret, inquit enim non omnia esse interroganda, neque ad omnia esse respondendū, sed solum ea, & ad ea, quæ illius sciētiæ propria sint; at Dialecticus non se continet intra alicuius scientiæ limites, neque ex proprijs argumentatur, sed ex communibus, & ex quibuslibet, dummodò probabilia sint, quare omnia potest interrogare, & ad omnia respondere; præterea inquit Aristoteles (quatenus Geometra) quare loquitur de disputante demonstratiuo, non de Dialectico, quia Dialecticus nunquàm disputat quatenus Geometra, vel quatenus naturalis, quum nullius unquàm scientiæ nomen sumat, sed solum dicitur disputare ut Dialecticus, quemadmodū aliàs docuimus

Li. 1. cap. 6. in lib. de Nat. log. Huiusmodi aūt interrogationes ac disputationes sciētiales possumus apud Platonē legere, qui plures colloquētes, introducit, quāuis enim apud eum plurimę legantur Dialecticæ disputationes, & ex probabilibus, leguntur tamen etiam aliquæ sciētiales, & ex proprijs principiis factæ. De illo autem, qui nō quatenus Geometra disputet cum Geometra, prosequitur hic Aristoteles

Redargutio quid. dicens non posse ab eo redargui Geometram, nisi per accidens; est enim redargutio syllogismus cōtradictionis, ut inquit Aristoteles in 1. lib. Elenchorum, idest ostedēs cōtradictoriam illius, quā alter asseruit, itaque si quis non quatenus Geometra velit redarguere Geometrā, idest ex alienis principiis probare aliquid Geometricum aduersus illum, is certè non redarguet Geometram, nisi per accidens, nam si id faciat ex principiis naturalibus, est per accidens, quia nō quatenus est Geometra, sed quatenus Philosophus naturalis; potest etiam dici per accidens respectu alterius, quem vult redarguere, nam si idem sit & Geometra, & Philosophus naturalis, non redarguitur vt Geometra, sed magis vt philosophus naturalis. Tandem concludens Aristoteles dicit non esse in rebus non Geometricis disputandum de Geometria, dicitur enim de Geometria disputare ille, qui Geometricam conclusionem ostendere velit; dicitur autem disputare non in Geometricis, quando propositiones sumit non Geometricas; hoc enim est in non Geometricis disputare de Geometria; hoc idem de qualibet alia scientia inquit Aristoteles dicendū esse; verba autem illa (latebit is, qui prauè disputat) ita intelligenda sunt, latebit illum, cum quo disputat, quia fallet illum, is enim adest ut Geometra, non ut naturalis, & ignarus fortasse est scientiæ naturalis, quare non animaduertet illum argumentari ex alienis principijs, & ita non scientiam, sed potius ignorantiam, & deceptionem inde reportabit.

Quoniam autem sunt Geometricæ interrogationes, sunt ne etiam non Geometricæ? & iuxta singulam scientiam, quæ sunt secundum ignorantiam, secundum qualem Geometricæ sunt? & syllogismus, qui est secundū ignorantiam, est ne ille syllogismus, qui fit ex oppositis, an paralogismus, secundum Geometriam verò.

Vt ea, quę de sciētialibus interrogationib. dicta sunt, melius intelligantur, nunc Aristoteles de his quasdam quæstiones proponit, ac soluit; has alij tres esse dicunt, alij duas, sed hi priorem in duo membra secant, quare paruum est discrimen. Latini hoc in loco & deprauatum codicem habent, & has quæstiones perperam interpretantur, sed ego eorum errore præterito eam, quam veram esse puto interpretationem adducam. Prima quæstio Prima q. hæc est, quum dictum sit dari Geometricas interrogationes, dantur ne etiam non Geometricæ? uidetur autem subintelligendum, & hæ, si dantur, quænam sunt? quia soluens postea quæstionem hanc non solum docebit dari interrogationes in Geometria nō Geometricas, sed etiam declarabit quænam illæ Secunda q. sint. secundam quæstionem proponit illis uerbis (& iuxta singulam scientiam quæ sunt secundum ignorantiam, secundum qualem Geometricæ sūt?) quæ talis est, interrogationes, quę in unaquaque scientia, ut in Geometria, fiunt secundum ignorantiam, idest prauæ, dantur ne tales quę licèt prauæ sint, tamē Geometricæ appellentur? & hæ secundum

qua-

qualem nam ignorantiam fiunt? hic enim est huius quæstioois sensus, quia mox uidebimus duplicem esse ignorantiam, ideò Aristoteles quærit secundum utram ignorantiam fiaot illæ prauæ intertogationes in Geometria, quæ non sint à Geometria prorsus alienæ, sed appellari possint Geometricæ. Tertia demum quæstio his uerbis proponitur [& syllogismus, qui est secundũ ignorantiã, est ne ille syllogismus, qui fit ex oppositis, an paralogismus, secundum Geometriam verò?] quorum seotentia hęc est, syllogismi secũdũ ignorantiam, & praui, qui in sciẽtiis interdũ fiunt, ut in Geometria, solent ne fieri peccantes in materia, an peccantes in forma, ita tñ, vt secundum Geometriam facti dicãtur, hoc est appellentur Geometrici? peccant autẽ syllogismi in materia, quando propositionẽ aliquam falsam assumũt, quos Aris. uocat syllogismos ex oppositis, quia sunt ex propositionibus falsis, quæ principiis ueris opponuntur: in forma uerò peccant, quando regulas figurarum non seruant, vt si fiant ex quatuor terminis, uel ex minore negatiua in prima figura, uel ex doabus affirmantibus in secũda, uel aliud simile uitium habeant; qui non uocantur syllogismi, sed paralogismi, quia conclusionem colliguot prætet rationem, idest sine ulla ui illatrice cogente, ubi nanque est praua forma, ibi nulla ẽ illationis necessitas. In Latinis codicibus oerba illa [secundum Geometriam verò] à præcedeotibus disiuncta, & sequentibus adiuncta leguntur, ut sint initium solutioois primæ quæstionis; quæ lectio nullo pacto recipienda est, tum propter Græci codicis testimonium, in quo hæc præcedentibus annectuntur tanquàm pars ttius tertiæ quæstionis; tum quia nec sensus primæ solutionis sequentis, nec locutio Aristotelis eam admittit; de sensu postea uidebimus, nunc locutionem consideremus, nam hæc absurda esset, si Aristoteles diceret [secundum Geometriam uerò, aut ex alia arte] quoniam dictio disiunctiua similitudinem membrorum requirit in casibus nominum, & in modis, temporibusque oerborum, dicimus enim uel ibo, uel manebo, ibo uel Romam, vel Floreotiam; itaque Aristoteles dicere debuisset [secuordum Geometriam, aut secũdum aliam artem] uel sic [ex Geometria, aut ex alia arte] ea nanque fuisset congrua locutio, si modò eam sensus admitteret.

An ex alia arte, cuiusmodi est, musica, interrogatio non Geometrica est de Geometria? existimare autem parallelas concurrere Geometricũ est quodammodo, et non Geometricũ alio modo; duplex enim est hoc, quemadmodum irrhythmicum, et alterum quidem non Geometricũ, propterea quod non habet, sicut irrhythmicum; alterum uero propterea quod prauè habet; & hæc ignorantia, quæ ex talibus fit principijs, contraria est.

Propositarum quæstionum solutionẽ aggreditur, eamq; affert eodem ordine, quo eas proposuit, soluit autem in hac particula primam, & secundam, postea uerò soluet etiam tertiam; & harum duarum solutionẽ sumit ex ignoraotiæ distinctione, duplex enim est ignorantia, una dicitur puræ negationis, altera prauæ dispositionis, ignorantiam puræ negationis ille habere dicitur, qui eius disciplinæ terminos ignoret, qualem Geometriæ ignorantiam rusticus habet; prauæ autem dispositionis ignorantiam habet ille, qui terminos quidem intelligit, sed io eis falsas habet opiniones, ut siquis patet cœlum esse igneũ, is io scientia naturali habet ignorantiam prauæ dispositionis; similiter si quis in Geometria putet angulos trianguli esse maioris duobus rectis, falsam habet opinionem in Geometria, & igootantiam prauæ dispositionis. Primam igitur quæstionem Aristoteles ita soluit, dantur in Geometria interrogationes nõ Geometricę, & sunt illæ, quæ fiunt secundum ignorantiam puræ negationis, ut si quis in Geometria interrogationem faciat de rebus pertinentibus ad aliam artem, vt ad musicam, & qoærat an aliqui duo numeri habeant harmonicam rationem, hæc dicitur interrogatio non Geometrica in Geometria, & est secundum ignorantiam puræ negationis, quia ille significat se ne terminos quidẽ Geometriæ intelligere, & penitus ignorare quid sit Geometria. Hic uidere possumus quòd si uerba illa [secundum Geometriam verò] quæ præcedenti parti adiunximus, huic parti adiungantur, ut in latinis codicibus legitur, est in his verbis repugnantia manifesta, sensus enim esset quòd tales interrogationes sunt nõ Geometricæ, & sunt secũdũm Geometriam, quæ est contradictio, nam Aristoteles in hac parte, ut idem sumit esse secundum Geometriam, & esse Geometricum, ut reuera idem significant. Postea verò quaudo dicit [existimare aotem parallelas concurrere] soluit secundam quæstionem, & inquit illam prauam in Geometria interrogationem, quæ fiat secundum ignorãtiam prauæ dispositionis, oocari aliquo modo posse Geometricam, ut si quis quærat, an lineæ parallelæ concurrant; hæc enim interrogatio (inquit Aristoteles) modo aliquo Geometrica est, alio etiam modo non Geometrica; Geometrica quidem est quatenus

Tertia q. | Paralogismus quid sit. | Comen. 19. | Ignorantia duplex. | Solutio primæ q̃nis. | Solutio secũdæ q̃nis.

est in terminis Geometricis, nō Geometrica verò quatenus est falsa, quia parallelæ nunquàm concurrunt. Itaq; solutæ sunt prima, ac secunda q̃ones per hoc q̃ interrogationes prauæ secūdū ignorātiā puræ negationis in Geometria sunt non Geometricæ; illæ verò, quæ sunt secundū ignorantiam prauæ dispositionis, sunt modo quodam Geometricæ, & modo quodam non Geometricæ; quoniam igitur has duas quæstiones per duplicē ignorantiam soluerat, ideò ad maiorem solutionū intelligentiā subiūgit Aristoteles vtriusque ignorantiæ declarationem, quando inquit [duplex enim est hoc] nam dictio illa [enim] declaratiua est, duplex est (inquit) hoc ignorantia, quemadmodū duplex est ἄρρυθμον *Rhythmus.* idest carens thyrhmo, est autem rhythmus in oratione id, quod nos latinè uocamus numerum, vnde orationem dicimus numerosam, de quo fit sermo in libro Aristotelis de arte Poetica, isq; est quædam conueniens proportio, seu harmonia syllabarum longarum, & breuium, absque tamen vlla soni consideratione: est etiam rhythmus in motionibus corporis, vt in ducendis choreis, nam si conueniens seruetur proportio in saltibus rhythmica saltatio dicitur, quod Italicè vocamus ballare à tempo; sin minus, est saltatio irrhythmica, idest carens rhythmo, & proportione, inquit igitur Aristoteles duplex esse irrhythmicum, per cuius similitudinem declarat duplicem ignorantiam, & ait [& alterum quidem non Geometricum, propterea, quòd non habet, quemadmodum irrhythmicum] altera est ignorantia secundùm puram negationem Geometriæ, quæ dicitur non Geometrica, quia nihil habet Geometriæ, ne terminos quidem, quemadmodum illud irrhythmicum, quod puram habet negationem rhythmi tam boni, quàm mali, si quis enim nullam prorsus motionem faciat, irrhythmicum dicimus, quia nullum habet rhythmum neque congruum, neque incongruum. alterùm uerò propterea, quòd prauè habet, altera verò dicitur ignorantia Geometriæ secundum prauam dispositionē, quæ tum Geometrica dicitur, quia terminos habet Geometricos, tum non Geometrica, quia malè eos habet, quum habeat falsam opinionem de rebus Geometricis, instar illius irrhythmici, quod est cum praua saltuū proportione, quum enim aliquis malè saltat, motum illum vocamus irrhythmicum, quia malum rhythmum habet, non quòd omnino careat rhythmo. Hanc autem ignorantiam, quæ est secundum prauam dispositionem, inquit Aristoteles esse contrariā scientiæ, ex ueris enim principiis scientia fit, ex falsis autem oppositis fit ignorantia contraria scientiæ, vt etiam dixerat in secundo cap. huius lib. & hic est syllogismus ille ignorantiæ, de quo Arist. fusè locuturus est in sequentibus; rectè autem dicit ignorantiæ, quæ secundum prauam dispositionem, esse contrariā scientiæ, nam ignorantia puræ negationis opponitur scientiæ potius ut priuatio habitui, quàm ut contraria, quia non est aliquid positiuum, ut altera, sed priuatiuum solùm, contrarietas autem non dicitur inter positiuum, & priuatiuum; sed inter positiuū, & positiuum, sunt qui putent Arist. in his postremis uerbis soluisse tertiam q̃onem, sed *Error quorundam.* decipiuntur, quia manifestum est nullā hic fieri comparationem inter syllogismū ex falsis, & paralogismum, quare non patet vter magis usitetur in scientiis, proinde nullā adhuc habemus tertiæ quæstionis solutionem.

In disciplinis autem non est similiter paralogismus, quia medium semper est duplex, nam & de hoc omni, & hoc rursus de alio dicitur omni, id autem, quod prędicatur, non dicitur omne; hęc autem sunt, ac si intellectione uiderentur; in rationibus autem latet; nunquid omnis circulus est; figura? si uerò descripseris, manifestum est; quid autem, sunt ne carmina circulus? clarum est quod non sunt. *Contex. 90.*

Non est obscurum hic tertiam quæstionē solui, quæ erat an syllogismi praui in scientiis fieri soleant peccantes in materia, an in forma, ita ut syllogismi illius scientiæ nuncupentur, in qua fiunt. Ad hanc respondet Aristoteles non admodum contingere, vt in in scientiis fiant syllogismi peccantes in forma, qui vocantur paralogismi, significans facilins esse in errorem materiæ labi, quàm in errorem formæ; ideò dictio illa [similiter] referri potest ad uitium materiæ, vt sensus sit, non similiter fit in scientiis paralogismus, ut fit syllogismus ex propositionibus falsis, quum enim de eadem re plures extare possint aliorum opiniones, & contrariæ, sed suam autem quisque sententiam cōprobandam rationibus inniti soleat, necesse est unam tantum sententiam veram esse, & alias falsas, quæ ut plurimum falsis propositionibus innituntur: potest etiam dictio illa [similiter] ad Dialecticam referri, quam mox nominabit, vt sensus sit, non similiter in scientiis fit paralogismus, ut fit in Dialecticis disputationibus, quas hic vocat rationes, & eis contraponit disciplinas, idest scientias contemplatiuas, nam siue dicamus hoc *Solutio tertiæ q̃onis.*

in

in loco μαθήματα, significare omnes contemplationes, siue solas Mathematicas, parum refert, quia etiam si de solis Mathematicis Aristoteles hoc diceret, tanquam notioribus, omnino tamen fatendū esset earum nomine tione alias quoque scientias significari, quandoquidem de omnibus verū est id, quod hic Arist. docet. Quòd autē in scientiis nō admodū contingat vt peccemus in forma Arist. ita ostendit, vitium formæ aut manifestū est, aut occultum, & absconditum; manifestum, ut si ex duabus negatiuis, vel in secunda figura ex duabus affirmatiuis ratiocinemur; absconditum verò, vt si terminorum aliquis sit æquiuocus; atqui in uitium absconditum vix vnquàm incidere possumus, ergo minus incidemus in patens, & manifestū, hoc aūt Aristo. nobis colligendū relinquit, solum enim probat de uitio latente, ut nos idem inferamus de uitio patente, & eius probatio talis est, sic peccatum in forma latens, quādo utimur aliquo termino æquiuoco, sic enim ratio est in quatuor terminis, quod est uitium formæ; at qui ambiguitas in neutro extremorū locum habet, quia utrunque semel tātum in propositionibus accipitur, ambiguitatem autē tūc committimus, quando aliquem terminum pluries in pluribus significationibus accipimus, vel saltem in duabus, quòd siquis dicat utrunque extremum in conclusione repeti, nihil refert, necesse est enim in conclusione colligi utrunque in eadem significatione, in qua sumptum fuit in propositionibus, relinquitur igitur, vt solus terminus medius sit capax ambiguitatis, quia hic solus (inquit Aristoteles) in propositionibus est duplex, i. accipitur bis, de ipso nanque omni prædicatur maius extremum, & ipsum de minore omni prædicatur; illa autem uerba [id aūt, quod prædicatur, non dicitur omne] ad rem non attinent, sed obiter ab Aristotele dicuntur, vt soluat tacitam quæstionem, nam præcedentibus uerbis notā uniuersitatis soli subiecto apposuerat, quæreret igitur aliquis poterat cur eam prædicato quoque non apponat; ideò ipse rationem adducens inquit eam nullo pacto esse apponendam prædicato, qa in libro de interpretatione docuit falsam esse propositionē, in qua hæc dictio apponatur prædicato, ut si dicamus, omnis homo est omne risibile, sic enim dicitur singulum hominem esse omne risibile, quod quidem falsum est; hoc igitur modo locum habere in syllogismo ambiguitatem docet Arist. q aūt in scientiis non sit facile in eam labi declarat hoc fundamento constituto q in scientiis pcognoscendum est de omnibus quid nomina significent, sicut antea in contextu 73. dictum est, iam igitur ante demonstrationem oportet esse prægcognitum in qua significatione sumatur in ea scientia illud medium, non potest ergo in alia significatione sumi in propositione maiore, in alia in minore, sed in vna & eadem in utrisq; quod hoc exemplo declarat, circulus est uox æquiuoca, quæ significat tum figuram Geometricam, tum quoddā carminum genus; si quis igitur ita argumentetur, omnis circulus est figura, quædam carmina sunt circulus, ergo quędā carmina sunt figura, paralogismus est per medii ambiguitatem, qui tamen in Geometria nullum locū habere potest, quoniam Geometria in principio scientiæ suæ constituit quid nomine circuli intelligat, ideò eam solam significationem accipiens concedet propositionem maiorem, sed minorem negabit, in qua dicitur carmina esse circulum, nam sicuti descripta circulari figura manifestum est falsam esse minorem, & carmina non esse illum circulum, qui est descriptis, ita apud illum etiam non descripta manifestum est, quia Geometra illam vnam circuli significationem ita respicit, utsi descriptam figuram uideret, siquidem mente, & cogitatione illam ita uidet, utsi oculis in tabella descriptam intueretur. In Dialecticis verò disputationibus (inquit Aristoteles) facilius est in hunc paralogismū labi, quum ibi magis lateat hæc fraus, quam in scientiis, quia Dialecticus nulli disciplinæ addictus est, sed vagatur per omnes, nec magis in Geometria versatur, quàm in arte Poetica, idcirco nullam huius uocis significationem magis, quàm alias, in animo sibi constituam, ac præscriptam haber, proinde nomen circuli æquè pro carminibus, ac pro figura sumere potest. Quæ autem carmina dicantur circulus disputādum non est, quum parum referat an hoc, an illo modo hoc intelligatur, putant aliqui carmen illud circulum dici, quod in eadem dictione definit, à qua incœpit; alii dicunt illud carmē uocari circulum, quod si ordine retrogrado legatur, adhuc bonum carmen est; alii verò multa carmina circulum appellari asserunt, quæ non sunt inter se connexa, quare à quocunq; volumus incipere possumus, quia quouis modo transponantur, seu disponātur, eandem sententiam retinent. Patet igitur nō ita locum habere in scientiis paralogismum, vt peccatum in materia, in quod labi facilius ē, & est syllogismus ex propositionibus falsis, qui in Geometria Geometricus, in sciētia naturali naturalis appellabitur, quia constat ex eius scientiæ terminis, & dicitur factus secūdum ignorantiam prauæ dispositionis, & ita tertia quæstio soluta est.

Contex.91. Contextum 91. post t 33. locauimus Themistium sequuti, quia ad locum hunc pertinere minimè potest.

Contex.92. *Contingit autem quosdam non syllogisticè dicere, propterea quòd ea, quæ vtrunque consequuntur, accipiunt; quemadmodum & Cæneus facit, quòd ignis in multiplicata proportione, etenim ignis celeriter gignitur, vt ait; & hæc est proportio; sic autem non est syllogismus, nisi celerrimã proportio sequatur multiplex, & ignem celerrima in motu proportio. Aliquando igitur non cõtingit ratiocinari ex acceptis, quandoque autem contingit, sed non inspicitur.*

Quoniam dixerat non esse in vsu in scientijs paralogismos, vidit aliquem obijcere potuisse, ꝙ videntur in scientijs sæpe fieri paralogismi ex duabus affirmatiuis in secunda figura, quod est vitium formæ patens, & manifestum. Ad hanc igitur obiectionẽ hic respõdet dicens eos non esse paralogismos, quia id tunc fieri solet, quãdo termini sunt pares, & reciprocabiles, quare per conuersionem propositionis maioris fiunt boni syllogismi in prima figura. Affert aũt exempli gratia quandam demonstrationem à Cæneo factam ad ostendendum ꝙ ignis augeatur in multiplicata proportione, sic.n. argumentabatur, id, qđ secundum multiplicatam proportionem gignitur, celerrimè gignitur, at ignis celerrimè gignitur, ergo ignis secundum multiplicatã proportionem gignitur; hic autem nõ est syllogismus (inquit Aris.) nisi maior propositio simpliciter conuertatur, & dicamus, id quod celerrimè gignitur secundum multiplicatam proportionem gignitur, ignis autem celerrimè gignitur, igitur secundum multiplicatam proportionem gignitur, sic.n. fit prima figura, & non est amplius paralogismus. Multipli- Proportio multiplex. cata autem proportio propriè in numeris dicitur, quando multi numeri ita sunt dispositi, ut secundum eandem rationem quilibet sequens sit multiplex præcedentis, hoc est vt oẽs sequentes sint æquè multiplices præcedentium, cuiusmodi sunt hi, 1.2.4.8.16.32.64. Sic.n. augentur scdm rationem duplam, & quilibet sequẽs est duplex p̄cedentis; similiter si dicamus, 1.3.7.29.81.243. Sic.n. multiplicantur semper secundum rationem triplam, quilibet.n. sequens est triplus ad præcedentem; patet autem ꝙ per hanc multiplicatam analogiam celerrima fit auctio numerorum, sic.n. breui ad magnos numeros peruenimus, quod idem in continuis quoque considerari potest; ideò Cæneus hanc igni attribũi posse per quandam similitudinem arbitratus est, quum celerrimè ignis crescat, ideò per celerrimam generationem ostendit ignẽ augeri secundum proportionem multiplicẽ, quæ demonstratio an valida sit Aris. non considerat, sed satis hẽt nos admonere, ꝙ huiuscemodi argumentationes sunt syllogismi, si maior propositio reciprocabilis sit. Verba illa [propterea, ꝙ ea, quæ vtrunq; consequuntur, accipiunt] significant accipi duas affirmatiuas in secunda figura, qm̃ in oĩ propositione vniuersali affirmatiua prędicatum dicitur sequĩ subiectum, nam si oĩs homo est animal, hominem, sequitur animal siquidem si est homo, necesse est vt sit animal; medium itaq; sequitur vtraq; extrema, quando de vtrisq; vniuersaliter affirmatur, quæ est secunda figura ex duabus affirmatiuis, dicens autem [ꝙ ignis in multiplicata proportione] conclusionem, ponit syllogismi Cænei, deinde minorem, quum inquit [etenim ignis celerrimè gignitur] postea uerò quando dicit [& hæc est proportio] ponit maiorem, quæ est, id, quod secũdum multiplicatam proportionem gignitur celerrimè gignitur. Qñ autem dicit [sic autẽ non est syllogismus, nisi celerrimam proportio sequatur multiplex] significat, nisi maior propositio simpliciter conuertatur, & prædicetur proportio multiplex de celerrima generatione, sic.n. fit prima figura; quod verò ait [& ignem celerrima in motu proprio,] est minor ipsa Cęnei repetita, vt appareat prima figura. Tandem concludens Arist. inquit euenire interdum vt ex duabus affirmatiuis in secunda figura non fiat syllogismus, sed paralogismus, quia termini non reciprocantur; interdum ẽt contingere vt fiat syllogismus, licèt non videatur, nempè quando termini reciprocãtur, videtur.n. esse secunda figura, sed reuera est prima. Voluit autem per hæc significare ꝙ frequens quidem est vsus argumẽtationis in secunda figura ex duabus affirmatiuis, sed non propterea est frequens vsus paralogismi, quoniã vt plurimum sunt in prima figura illi, qui videntur esse in secunda; quòd si quandoque ita sint in secunda, vt non possint esse in prima, ideoq; paralogismi sint, id rarum admodum est, proinde non attendendũ, quare non est frequens paralogismi vsus. Possumus autem in libris Arist. plurimos annotare huiusmodi syllogismos ex duabus affirmantibus in secunda figura, qui per cõuersionem maioris propositionis ad primam reducuntur; cur autem sit in vsu talis ratiocinatio aliàs a nobis declaratum est. Ii de quarta figura. cap.10.

Contex. 93. *Si autem impossibile esset ex falsis verum mõstrare, facile utiq; esset resoluere, conuerteretur, enim ex necessitate; sit enim A. existens, hoc autem existente hęc sunt, quæ noui quòd sunt, ut B. ex his itaque monstrabo, quòd illud est.*

Quia

Quia dixerat ex duabus affirmatiuis in se cunda figura fieri, q̄nq; paralogismum, q̄nq; syllogismum, hic rationem subiūgit cur possint fieri paralogismi, unde postea aliud discrimen colliget inter scientias contemplatiuas, & Dialecticam, rationem igitur cur fieri possunt paralogismi dicit esse, quia possibile est ex falsis uerū monstrare, hoc.n. si esset impossibile, esset ēt impossibile facere paralogismum; qūo autem hoc sequatur Arist. ita declarat, quum ex propositionibus ueris non possit conclusio colligi nisi uera, hinc fit ut positis propositionibus statim sequatur conclusio, imò ea ēt non expressa manifestū est cuilibet quænam conclusio sequatur, ergo ēt è conuerso idem contingeret, si conclusione existēte uera necesse esset propositiones quo que ueras esse, contingeret.n. ut conclusione posita statim apparerent propositiones, ex quibus est demonstranda, imò ita manifestè sequerentur statim principia conclusionē, ut nunc uidemus cōclusionē statim sequi principia, sic igitur facile eēt oīa demōstrare, quia facile eēt (inquit Arist.) cōclusionē resoluere in sua principia, i. cuiusq; ueræ conclusionis propositæ inuenire principia, hoc.n. est resol uere; itaq; nūquàm posset fieri paralogismus Hæc declarat Arist. exemplo, & sumit A. pro conclusione, B. uerò pro principiis, ut ex ambabus propositionibus intelligamus fieri vnū antecedens uocatum B. ex quo inferatur con clusio uocata A. tāquam consequēs quoddā; hoc.n. sæpe fingere consueuit Arist. & in tertio huius lib. cap. uotauimus, quia in syllogismo categorico ita res se habet, ut in cōditionalibus, quemadmodū.n. in illis à positione antecedentis licet inferre positionē cōsequētis ita in hoc ex ꝓpositionibus cōclusio infertur ex necessitate, quia si ueræ sunt ꝓpōnes, necesse est uerā eē cōclusionē, & sicut in illis ex antecedentis destructione nō licet inferre destructionē cōsequentis, ita in hoc ex falsitate propōnū nō licet inferre falsitatē cōclusionis, siquidē ex falsis uera colligi pōt; & sicut ī illis à destructione consequētis licet inferre destructionē antecedētis, ita in hoc ex falsitate cōclusionis licet inferre falsitatē ꝓpositionū, uel saltē alterius propositionis; ac demū sicut in illis a positione consequentis nō licet inferre positionē antecedentis, ita in hoc ex ueritate cōclusionis non licet inferre ueritatē propositionū, quū uera ex falsis colligi queat. verba illa [conuerteretur. n. ex necessitate] significant reciprocationem cō sequentiæ à conclusione ad principia. nam ut conclusio propositiones, ita & propositiones conclusionem ex necessitate cōsequerentur; q̄n aūt dicit [sit.n. A. existēs] significat, sit A. cōclusio uera, sumit n. ēē, pro uero. Notandus est aūt modus loquēdi Arist. quo indicat nō idē esse, ut aliqui putār, resoluere, ac demonstrare, sed resolutionē præcedere demōstrationi, inquit.n. [hoc autē existēte hæc sūt quæ noui ꝙ sunt, ut B. ex his itaq; mōstrabo, ꝙ illud est] prius.n. ex A. cōclusione ad inuē tionem B. principiorū progreditur, deinde dicit ex principiis ita inuentis demonstrari cōclusionē. Sic igitur patet ꝙ si uerū cū nisi ex ueris ostendi posset, nunquàm fieret para logismus, quia conclusione proposita statim eā consequerentur principia, ex quib. demon strāda esset; uerū quia cōclusio uera ex falsis quoq; propōnib. colligi potest, ideo cōclusionem principia non ex necessitate insequuntur, proinde non ita facile est conclusionem in sua pricipia resoluere, quo fit ut possimus quandoque in paralogismos incidere.

Similitudo syllogismi categorici cū hypothetico.

Non idem est resoluere ac demonstrare.

Conuertuntur autem magis ea, quæ sunt in disciplinis, quoniam nullum accidens accipiūt (sed et hoc differunt ab iis, quæ sunt in disputationibus, sed definitiones. Comm. 94.

Sumit ex proximè dictis occasionē declarādi aliud discrimē præter illa, quæ superius tacta sunt, inter scientias cōtēplatiuas, & Dialecticā; quū.n. dixisset nō ita facile eē resolue re conclusionē in sua principia, ut esset si ex falsis non posset uerū monstrari, nunc subiūgit multo faciliorē esse hāc resolutionem in scientiis, quàm in Dialecticis argumentationibus, sumit.n. hic disciplinas pro scientiis demonstratiuis, nel, si μαθήματα solas Mathematicas significēt, dicendum tamē est Arist. Mathematicarū nominatione tanquàm euidentiorū omnes cōtemplatiuas sciētias significare uoluisse. Cur aūt in scientiis facilius fit conclusionē in principia resoluere, in dialecticis autē disputationibus difficilius, imò difficillimū, hanc affert Ari. rōnē, quia Dialecticus plurimis abundat mediis ad eiusdem conclusionis ostensionem, utitur.n. probabilibus, & accidētibus, accidentia autem quàm plurima uni, & eidem rei cōpetere possunt; at demonstratiuus nullum accidens pro medio sumit, sed definitionem, quo fit ut unum tantummō sit mediū ad unius conclusionis demonstrationē idoneū, quia unius rei una ē definitio; in scientiis igitur facilius est cōclusionem resoluere in sua principia, i. inuenire mediū; per quod demōstratur, quū unius cōclusionis una tantū sit æquata cā; in Dialecticis uerò difficillimū est proposita cōclusione inuenire mediū, per quod eam alius ostenderit, quoniam innumerabilia sunt media, per quorū singulum ea ostēdi potest. Notare hic debemus Aristote. Dialecticas disputationes

Dialogus materia ꝓbabilis est ac commodatur.

vocare διαλόγους, quia omnes fermè disputationes, quæ in dialogis, & collocutionibus instituuntur, Dialecticæ esse solent, ut apud Platonem uidere possumus, licèt enim quandoque apud eum legamus etiam demonstratiuas collocutiones, tamen uidetur suapte natura Dialogus rebus probabilibus, & communibus ualdè côueniens, & accômodatus, quod etiam ipsum nomen indicat, dicitur enim διάλογος à verbo διαλέγομαι, à quo etiã Dialectica dicta est. Id quoque aduertendum est, accidens hic non sumi prout significat nouem categorias à categoria substantiæ distinctas, sic enim falsum esset id, quod Aristoteles dicit, nullum unquàm accidens esse medium demonstrationis, quandoquidem alias ostendimus sumi etiam sæpe accidentia ad aliorum accidentium demonstrationẽ non tamen ut accidentia, sed ut causæ sunt aliorum accidentium; hic autem sumitur accidens pro eo, quod accidentale uocari solet, cui opponitur essentiale, ab huiuscemodi nanque accidentibus abhorret demonstratio, ut Aristoteles supra docuit; talia autem media à Dialectico accipi solent. Definitionem verò hic possumus intelligere vel subiecti, vel affectionis, nam utroque modo dictum Aristotelis uerum est, affectionis enim definitionem intelligere possumus, quia affectio quælibet demõstratur per suam æquatã causam, quę unius una est, & ab Aristotele in secundo libro uocabitur definitio ipsius affectionis, sic igitur omnes demonstrationes fiunt per media, quæ sunt definitiones: possumus etiam intelligere definitionem subiecti, hæc enim est primum omnium demonstrationum principium, in quod ultimum demonstrationes omnes resoluuntur, ut alio in loco declarauimus; itaque si prima totius scientiæ principia attendamus, ea non sunt nisi definitiones, idque in Mathematicis est manifestissimum. Dubitare quispiam posset quoniam videtur hic Aristoteles sibi contra dicere, prius enim dixerat non esse facile in scientiis resoluere, quia potest ex falsis uerũ monstrari; nunc uerò dicit facilem esse in scientiis hanc resolutionem, in Dialecticis autem argumentationibus difficilem. Dicendum est hanc resolutionem absolutè loquendo difficilem esse, sed esse facilem comparatione Dialecticæ; etenim absolutè difficilis est, quia non licet ex veritate conclusionis inferre veritatem propositionum hoc enim dato facillimum esset conclusionem resoluere, quoniam ea proposita statim nullo negotio apparerent principia; at quia potest ex falsis verum colligi, ideò non est ita facilis resolutio, quia conclusione proposita non statim apparent principia; attamen aliquo adhibito studio, ac labore potest inueniri medium, quum vnicum sit, quod tamen pro diuersis rerum naturis modò facilius inuentu, modò difficilius est, nam multa etiam sunt, quorũ causas nemo hactenus inuenire potuit; sed hoc, quod ad materierum varietates pertinet, Aristoteles hic minimè considerat; solũ respicit numerum mediorum, & connexum essentialem medii cum conclusione in demonstratione, quoniam enim plurima sunt media apud Dialecticum, eaque nullam habent cum conclusione essentialem connexionem, ideò ibi difficillimum est resoluere; in scientiis verò, quoniam unius conclusionis vnicum est medium, idque cum ea essentialiter colligatum, quum illius causa sit, ideò in his multo facilior est resolutio.

Lib. 1. de demonst. Medio.

Libr. 1. de Med. dem.

Dubium.

Solutio.

Augentur autem non per media, sed eo quod assumunt, vt A. de B. hoc autem de C. rursus hoc de D. et hoc in infinitum: et in latus, ut A. de C. et de E. ut est numerus quantus, uel et infinitus, hoc in quo A; impar numerus quantus in quo B; numerus impar in quo C. est igitur A. de C. Et est par quantus numerus in quo D. par numerus in quo E. est igitur A. de E.

Obiicere aliquis poterat plurimas esse in singula scientia demonstrationes, proinde non facilem esse resolutionem in principia, quum plurimarum demonstrationum plurima sint principia; ideò Aristoteles hic docet quòd in scientiis ita augetur, ac multiplicatur numerus demonstrationum, vt hæc multiplicatio facilitatem resolutionis non tollat; tollit quidem in Dialecticis argumentationibus, sed alia in iis est syllogismorum multiplicatio, alia in scientiis demonstratiuis, nã Dialecticus multiplicat syllogismos per mediorum interpositionem, quia conclusione proposita sumit plurima media ad eiusdem ostensionem, quæ omnia dicuntur intrinsecus assumpta, idest inter subiectum, & prædicatum illius conclusionis; at demonstratiuus non sic multiplicat demonstrationes per media intrinsecus assumpta, siquidẽ unius conclusionis unicum est medium, sed per assumptionem quæsitorum extrinsecus, nam conclusionem demonstratam sumit ut propositionem minorem alterius sequentis demonstrationis, & sic affectionem demonstratam sumit vt medium ad alterius affectionis demonstrationẽ, & illam similiter ut medium ad aliam demonstrandam, & ita deinceps; hoc enim significat Aristoteles dum dicit [& hoc in infinitum] non enim intelligit reuera processum in infinitũ, sed solum con

Vide libr. 1. de med. demonstra.

tinuam

tinuam assumptionem quæsitorum extrinsecus, vt si hi omnes termini hoc ordine statuantur A.B.C.D.E. vt A. sit subiectum, & B. medium, per quod demonstratur C. de A. deinde assumitur aliud quæsitum D. quod demonstratur de A. per medium C. deinde sumitur quæsitum E. quod demonstratur de A. per medium D. & ita deinceps; per hanc autem demonstrationum multiplicationem non tollitur resolutionis facilitas, quia est multiplicatio facta modo quodam per longitudinem, & sequens demonstratio pendet à præcedente, & vnius conclusionis unum est medium, non plura, quo fit vt vltima demõstratio in aliqua sciẽtia, vt in Geometria, possit resolui in præcedentes, & vsque in prima principia: non sic in Dialecticis, ubi multiplicatio syllogismorum fit per latitudinem, nõ enim plura subordinata media sumit, sed plura inter se penitus distincta ad eiusdem problematis ostensionem. Quando autem dicit [Et ĩ latus] docet quòd etiam per latitudinem multiplicantur quandoque in scientijs demonstrationes, vt quando plures sunt demonstrationes non subordinatæ, & una ab alia non pendet, quod interdum apud Euclidẽ notare possumus; non est tamẽ hæc p latitudinem multiplicatio talis, qualis apud Dialecticum, non enim ad eiusdem conclusionis ostensionem plura media sumuntur, sed semper vnius conclusionis vnicum est medium, quo fit vt nec ista per latus multiplicatio difficultatem faciat resolutionis, semper enim æquè facilis est resolutio dum illa conditio seruatur vt vnius conclusionis vnicum sit medium. Volens hoc declarare Aristoteles sumit exemplum satis rude, accipit enim maius extremum A. quod separatim de duobus subiectis C. & E. demonstretur per duo distincta media B. & D. adeò vt cõclusionis C. A. vnicum sit medium B. & conclusionis E.A. vnicum sit medium D. sed sumit etiam loco literarum terminos notos, & ponit A. esse [numerũ quantum, vel ẽt infinitum] nomine quanti nihil aliud significans, quàm finitum, & sumens infinitum non pro eo, quod propria dicitur infinitum, sed pro eo, quod dicimus indistinctum, seu indeterminatum, quasi dicat, sit maius extremũ A. numerus finitus, seu numerus generaliter, & indistinctè acceptus, qui complectatur & finitum, & infinitum, nil enim refert in præsentia vtrum duorum dicamus esse maius extremum; deinde ponit B. esse numerum imparem quantũ, idest finitum, sumit enim quantum pfinito, quia illud propriè dicitur quãtum, quod certam, ac finitam habet quantitatem; & C. ponit esse numerum imparem, vt syllogismus talis fiat, omnis numerus impar finitus est numerus, omnis numerus impar est numerus impar finitus, ergo omnis numerus impar est numerus: similiter ponit D. esse numerum parem finitum, & E. numerum parem, vt fiat alter syllogismus talis, omnis numerus par finitus est numerus, omnis numerus par est numerus par finitus, ergo omnis numerus par est numerus: hac eadem ratione possemus demonstrare corpus & de homine per medium animal, & de quercu per plantam mediam; sed exemplum hoc Aristotelis (vt diximus) rude est, quia reuera huiusmodi non sunt in scientijs demonstrationes, vt eadem affectio de pluribus subiectis demonstretur per plura media, quandoquidem vnius affectionis vna est connata causa, & vnum subiectum primum, de quo solo per illam solam demonstranda est, sed quia in præsentia Aristoteles hoc non cõsiderat, sed exemplo hoc vtitur vt solummodò declaret multiplicationem demonstrationem per latus, ad quam declarandam est sufficiens, ideò in reliquis non tenetur exemplum verum esse, quum exemplorum nõ sit quærenda veritas, sed solum eius, quod propositum est, declaratio: reuera autem multiplicatio demõstrationum in scientia per latitudinem tunc fieri dicitur, quando de eodẽ subiecto demonstramus plures affectiones per plura, ac singularum propria media, neque earum vlla ab aliqua aliarum pendet tanquàm à causa, sic enim nulla earum demonstrationum ab alijs pendet, veluti si de luna demõstraremus & eclipsim per interpositionem terræ, & accretionem luminis per figuram sphæricã, sic etenim per latitudinem dicuntur demõstrationes multiplicari de eodem subiecto: at si per ipsam lunæ naturam demõstraremus de luna figuram sphæricam, deinde per figuram sphæricam demonstraremus de eadem accretionẽ luminis, esset multiplicatio per longitudinem, quia hæc posterior demonstratio ab altera priore pendet, vt manifestum est.

CAPVT DVODECIMVM.



Vòd verò differt, & propterquid scire, primum quidem in eadem scientia, & in hac dupliciter, vno quidem modo si non per immediata syllogismus fiat, non. n. accipitur prima causa, demonstratio autem ipsius propter quid per primam causam fit. *Contex. 95.*

Scire ad demonstrationem refertur tum vt finalis causa constitutionis eius, tũ ut effe- *Scire est tũ finis, tũ effectus demonstrationis.*

ctus

ctus eam constructam consequens, vt finis fuit consideratum ab ipso libri huius initio vsque ad 56. contextũ, vbi ex huius finis notione omnes principiorum conditiones inuentę sunt; hic verò Aristoteles ipsum considerandum sumit vt effectum, & proprietatem demonstrationis, docet enim in hoc capite quòd demonstrationem ijs omnibus cõditionibus præditam hæc proprietas consequitur quòd scientiam parit præstantissimã, quæ dicitur propter quid; & quoniam eiusdem disciplinæ officium est considerare & id, quòd in eo genere primum est, & ea, quæ secundariò, & per eius participationem sunt talia, ideò loquitur etiam Aristoteles de altero scire imperfectiore, quod dicitur scire quòd est, & docet in quo differãt scire quòd est, & scire propter quid est, differũt enim vt perfectum, & imperfectum; & quia huius imperfectionis causa aliquando est defectus in ipsa demonstratione, cui aliqua conditio deest, ideò numerabit etiam omnes demonstrationis species, & ostendet quòd ex duarũ cõditionum defectu fit demonstratio imperfectior, quæ nõ declarat nisi ꝙ est, ideóque duas ponet species demõstrationis quòd, & quomodo à demonstratione propter quid differant considerabit: non est tamen Aristotelis consilium in hoc capite diuidere demonstrationem in species, Vt aliqui dicunt, quandoquidem considerabit etiam modum quẽdam sciendi quòd est, qui non est per demõstrationem, sed per sensum, & hunc similiter distinguet à scire propter quid; propterea consilium præcipuum Aristotelis in hoc cap. est distinguere scire quòd est à scire propter quid est, siue id sit per aliquam imperfectam demonstrationẽ, siue alio modo, quàm per demonstrationem; hunc esse Aristotelis scopum prima verba declarant, quibus id, quod nos diximus, proponit. In eo quoque illi decepti sunt, quòd putarunt demonstrationem hactenus generaliter cõsideratã fuisse, ideoque nũc in species diuidi, sed id falsum est, quia hactenus Aristoteles de sola potissima demonstratione, quã hic vocabit demonstrationes propter quid, locutus est, & omnes iam inuentæ conditiones fuerunt conditiones propriæ principiorum potissimæ demonstrationis, & propter ipsam inuẽtæ, licèt secundariò etiam demonstrationibus alijs secundi gradus inseruiant, quatenus deficiente aliqua fit demõstratio secũdi gradus, quæ non declarat nisi quòd est, idque quot modis cõtingat, & quot sint huius imperfectioris demonstrationis species, Aristoteles hìc docebit, & à nobis quoq; aliàs fuit diligẽtissimè declaratum. Est igitur consilium Aristotelis loqui de ipso scire tanquàm de proprietate demonstrationis, primariò quidem de scire perfecto, secũdariò autem etiam de imperfecto, nam hoc quoque insequitur conditiones principiorum, quando cum aliquo defectu sumuntur. Illud quoque in hac parte (vt etiam in alijs pluribus) notare debemus, caput hoc nullam cum ijs, quę proximè dicta sunt, particularem connexionem habere, sed potius cum tota præcedenti parte, non enim semper theoremata ita coniuncta sunt, vt vnum ex alio pẽdeat (quemadmodũ in præcedente cõtextu dixit Aristoteles) sed sepæ disiuncta sunt, & vnum ex alio non pendet, quum tamen omnia ad eandem disciplinam pertineant: ea igitur omnia, quæ post inuentas principiorum conditiones ad hunc vsque locum ab Aristotele dicta sunt, continuata, & connexa inter se fuisse manifestum est, hìc autem Aristoteles nouum theorema aggreditur, nouam demonstrationis proprietatem, quòd demonstratio parit scientiam propter quid, si conditionibus omnibus iam inuentis sit prædita, si verò non omnibus, non potest scientiam facere nisi quòd est, idque duobus modis euenire docebit. Proponit igitur declarandum quomodò differat scientia quòd est à scientia propter quid est, primum quidem quãdo vtraque habetur in vna, & eadem scientia, deinde verò quando in duabus distinctis, In eadem sciẽtia (inquit Aristoteles) duobus modis contingit vt distinguatur scientia quòd est à sciẽtia propter quid est, & vterque modus est per demõstrationem, quare duæ sunt species demõstrationis quòd; prior modus, quem in hac particula ponit, est quando principia demonstrationis habent omnes cõditiones, vna tamen excepta; quòd nõ sunt prima, & immediata, vnde oritur illa species demonstrationis quòd, quę dicitur à causa remota; tunc enim principia dicuntur esse mediata, quia maior propositio mediata est, quum medium non sit proxima causa maioris extremi. Differentia igitur manifesta est; nã scientia propter quid non fit nisi per causam primam, & immediatam, per causam autem non primam, idest remotam fit scientia quòd est. Notes Aristotelem prius dicere [per immediata] in plurali numero, deinde hoc declarantem dicere [non enim accipitur prima causa] in numero singulari, quia conditiones competunt principijs propter medium, tunc enim principia non sunt immediata quãdo mediũ non est causa prima, idest immediata maioris extremi, hic enim idem significant primum, & immediatum, vt etiam in secundo cap. notauimus; Aduertendum enim est causam

Nota errorem multorum.

Scopus Aristotelis in hoc cap.

Ei. de spec. dem.

Cã prima dicitur duob. modis.

ſam primam poſſe duobus modis intelligi, vno modo reſpectu ſecundarum, quo quidẽ modo hic nõ ſumitur cã prima quia ſic ſignificat cauſam remotam; altero modo reſpectu effectus, vt hic ſumitur, ſic enim ſignificat cauſam immediatam, & proximam effectui. Verbum autem [ſcire] hic ſumitur latius, quàm ſumptum ſit in principio ſecũdi ca. vbi ſolam ſignificauit ſcientiam propter quid eſt, hic nanque complectitur etiam ſcientiam ſolius quòd eſt, vt patet.

Contex. 96. *Altero autem modo ſi per immediata quidẽ, ſed non per cauſam, ſed per notius eorum, quæ reciprocantur; nihil enim vetat quo minus eorũ, quæ uiciſsim prædicantur, notius quandoque ſit id, quod non eſt cauſa, quocirca per hoc erit demonſtratio, ut quòd Planetæ propè ſunt propterea quòd non ſcintillant; ſit igitur C. Planetæ, B. non ſcintillare, A. uerò propè eſſe; uerum autẽ eſt B. de C. prædicare, non planetæ non ſcintillant, ſed & A. de B. id enim quod non ſcintillat, propè eſt, hoc autem acceptum ſit per inductionem, aut per ſenſum; neceſſe eſt igitur A. ipſi C. ineſſe, quare demonſtratum eſt quòd Planetæ propè ſunt. Hic igitur ſyllogiſmus non eſt ipſius propter quid, ſed ipſius quòd, non enim propterea quòd non ſcintillãt, ideò propè ſunt, ſed quia propè ſunt, ideò non ſcintillant.*

Alterum affert modum ſciendi, ꝙ eſt, qui eſt per alteram ſpeciem demonſtrationis, ꝙ, quę ſimiliter oritur ex alterius cõditionis defectu, nam eſt quidem per immediata, at nõ per cauſam, ſed per effectũ, ex effectu enim proximo, & immediato quãdo eſt notior, demonſtramus cauſam ignotam, eaq; dicitur, demonſtratio ꝙ, & omnes habet demonſtrationis conditiones præter hanc vnam, quòd non eſt per cauſam; contingere enim poteſt (inquit Ariſtoteles) vt quando cauſa, & effectus reciprocant, effectus ſit notior, &, quũ ſemper à notioribus ad ignotiora progrediẽdum ſit, ab effectu ad cauſam progrediamur; quod autem Ariſtoteles dicit cauſam, & effectum eſſe, æqualia, & reciprocari, non eſt ita intelligendum, vt ſit cõditio huius ſpeciei demonſtrationis, vt ipſe poſtea fatebitur, ſed hoc dicit q̃a vult regreſſum facere, & in eiſdem terminis formare & demonſtrationem quòd ab effectu ad cauſam, & demonſtrationem propter quid à cauſa ad effectum, vt harum inter ſe comparationem faciat; hic enim regreſſus fieri non poteſt niſi maior propoſitio ſimpliciter conuertatur, proinde cã cum effectu reciprocetur; ad regreſſum igitur faciendum ſumit Ariſtoteles hanc cauſæ, & effectus reciprocationem, ſed non ad hanc ſpeciem demonſtrationis, quòd conſtituendam.

Hic notemus Ariſtotelẽ dicere hanc demonſtrationem fieri [per immediata] in numero plurali, quum tamen minor propoſitio nunquàm poſſit eſſe immediata, nam in minore ſemper prædicatur de ſubiecto accidens notum, quod ſumitur ut medium ad demõſtrãdam cauſam, at nullum accidens ineſt immeditatè in ſubiecto, ſed ſemper ineſt per cauſam; ſolam igitur maiorem reſpicit Ariſtoteles, ſicut etiam fecit in ſecundo cap. dum dixit principia demonſtrationis potiſſimæ eſſe immediata; ſed ad huius rei intelligentiam legas ea, quę ſcripſimus in lib. noſtro de medio demonſtrationis. Propoſitis aũt his duabus ſpeciebus demonſtrationis quòd Ariſtoteles vtráque ita declarat exemplis, vt diſcrimen etiam inſpiciatur inter demonſtrationẽ quòd, & demonſtrationem propter quid, & continuationis gratia incipit ab hac ſecunda ſpecie, cuius tale hic exemplũ adducit ſumit planetas vt minus extremũ uocatum C. & ſumit nõ ſcintillare vt effectũ notum planetis in hærẽtem, qui in ſyllogiſmo ſit medius terminus uocatus B. ac demum ſumit propè eſſe, quę eſt cauſa illius effectus, ſed nobis ignota, vocata A. non enim hæc demonſtratio ita, vt plures arbitrantur, formatur, vt ſimpliciter ex eo quòd effectus eſt, oſtendamus cauſam eſſe, ſed ex eo quòd huic ſubiecto hic effectus ineſt, oſtendimus cauſam quoque in eodem ſubiecto ineſſe, qua de re fuſius locuti ſumus in operibus Logicis; idque in hoc exemplo patet, nam ex eo quòd Planetæ non ſcintillant, oſtendimus eos propè eſſe; eſt autem ſcintillatio accidens quoddam noſtrum potius, quàm aſtrorum, licèt in eis ineſſe videatur, ſcilicet in ijs, quæ ſunt in octauo orbe, quum enim remotiſſima à nobis ſint, nos in eorum inſpectione vacillamus, quo ſit vt ſtellæ ſcintillare videãtur; at planetę, quia ꝓpinquiores nobis ſunt, firmius inſpiciũtur à nobis, ideò nõ vacillamus, nec illi ſcintillare videntur; quare propè eſſe eſt cauſa non ſcintillandi, ſed ignotior, quàm aſtrologi per hoc medium notius inuenerunt, quia non ſcintillant; ſit igitur in aſtrologia ſyllogiſmus talis, id, quod non ſcintillat, propè eſt, planetæ non ſcintillant, ergo planetæ propè ſunt; qua demonſtratione inquit Ariſtoteles non demonſtrari propter quid ſed ſolum quòd, non enim cauſa eſt non ſcintillare vt planetę propè ſint, ſed ẽ conuerſo propè eſſe eſt cauſa non ſcintillandi, cauſa igitur per effectum demonſtrata eſt, non effectus, per cauſam conſideranda ſunt verba illa [hoc autem acceptum ſit per inductionem aut per ſenſum] quę de ſola propoſitione maiore ab Ariſtotele proferuntur, maior enim

Nota.

Lib. 1. c. 17 & 18.

In lib. 1. de ſpec. dem. & in li. de Regreſſu.

est immediata, & indemonstrabilis, quum in ea prædicetur causa de suo effectu proximo, quoniam igitur propositiones immediatæ, & principia inductione cognoscuntur, ideò dicit maiorē inductione cognosci, disiunctiua autē ponitur pro declaratiua, vt Philopono placuit, quasi dicat Aristoteles per inductionem, idest per sensum, maior enim vniuersalis sensu cognosci non potest, sed eius singularia sensilia sunt ex quibus ipsa per inductionem colligitur, videmus.n.in diuersis luminosis corporibus, quæ apud nos sunt, quòd propinqua non scintillant, sed solum quādo sunt valdè remota, vnde colligimus q omne non scintillans propè est: de minore autem propositione non dicit Aristoteles, quòd sit hoc modo cognita per sensum, quoniam in ea prædicatur accidens de subiecto, quare demonstrabilis est; quòd si dicas eam non posse per causam demonstrari, quia causa ponitur esse ignota, saltem fieri potest vt per alium effectum sit demonstrata à posteriori, siquidem potest effectus esse causa alterius effectus; potuit quidem etiam per sensum innotuisse minor, sed hoc non est necessarium: at maior non potest vlla ratione demonstrari, in ea enim non consideratur inhærentia accidētis in subiecto, sed connexio effectus cum sua causa proxima, hæc autem connexio nec a priori, nec à posteriori demonstrari potest, sed sensu tantum cognoscitur, vel nullo modo cognoscitur, si sensu percipi nequeat; vnde fit vt multorum effectuum causas nemo adhuc cognoscere potuerit.

Connexio effectus cum sua causa non potest nisi per sensum innotescere.

Contex. 97. *Euenit autem vt & alterum monstretur per alterum, & erit demonstratio ipsius propter quid, vt sit C. Planeta, B. propè esse, & A. non scintillare, inest itaque B. ipsi C. & A. quod est non scintillare, inest ipsi B. quare, & A. ipsi C. & est syllogismus ipsius propter quid, accepta est enim prima causa.*

Ostendit quō ex eisdem terminis fiat demonstratio propter quid, nam propositione maiore simpliciter conuersa fit ex maiore extremo medium, & ex medio maius extremū, quare per eandem causam demonstratur idē effectus de eodem subiecto, adhuc.n.sumendo planetas vt minus extremū vocatum C. sed causam, idest propè esse, vt medium vocatum B. & effectum, idest nō scintillare, vt maius extremum vocatum A. fit demonstratio propter quid hunc in modum, id, quod propè est, non scintillat, planatæ propè sunt, ergo planetæ non scintillant, sic enim demonstratur effectus per suam primam, & immediatam causam: est autem in Latinis codicibus error, quum habeant cōclusionem antepositam maiori, nec sine obscuritate, quem nos ex codice Græco emendauimus. Manifestum hoc in loco est Aristotelem regressum facere, de quo nos aliàs libellum edidimus, nam dicens [euenit vt alterum monstretur per alterum] non id significare vult, quòd possit effectus demonstrari per causam, & ita detur demonstratio propter quid, clarissimū enim erat, quòd datur, neque hoc demonstrare opus erat; sed significat, quòd in huiusmodi terminis, quales iam constituimus, nempe effectu, & causa, quę reciprocētur, & effectus sit notior, licet nobis post factā demonstrationem ab effectu maiorem propositionem conuertere, & à causa inuenta regredi ad effectū, hæc enim est vis verbi Græci [ἐγχωρεῖ] non potest autem fieri ex talibus terminis demonstratio propter quid, nisi prius ex effectu sit inuenta causa per demonstrationem q, nam effectus ponitur esse notior causa, sic igitur in eisdem statutis terminis patet discrimen demonstrationis q, & demonstrationis propter quid, eadem.n. vtuntur propositione maiore, sed conuersa, & quæ in vna est minor, in altera est cōclusio, & è conuerso, ideò vna per immediata demonstrat, non tamen per causam, sed per effectum immediatum; altera verò per causam immediatam.

Regressus.

Contex. 98. *Rursus quemadmodum lunam monstrant, q rotunda sit, per accretiones, si enim id, quod ita augetur, rotundum est, augetur autem luna, manifestum, q est rotunda, sic igitur ipsius q factus est syllogismus; è conuerso autem posito medio ipsius propter quid, non enim propter accretiones rotunda est, sed quia est rotunda, ideò tales accipit accretiones, sit luna C. rotunda B. accretio autem A.*

Altero exemplo declarat hanc demonstrationem quod, quæ est ab effectu immediato, quod legitur in cōtextu 59. secundi libri de cœlo, & tale est, sumit subiectum lunam, in qua duo hæc insunt, rotunda figura, & accretio luminis, idest illuminatio paulatim crescens, non enim tota simul luna à sole illustratur, sed paulatim in ea lumen augetur donec tota sit plena lumine, cuius effectus causa est rotunditas lunæ, nam si superficies lunæ plana esset, tota simul illuminaretur quum primū obijcitur radiis solis, sed quia rotūda, & gibbosa est, ideò paulatim in ea lumen augetur; & effectus hic est nobis notior, quàm causa, quum per hunc solum inuenerint Philosophi astra esse rotunda; itaque si hic effectus notus ponatur medius terminus, causa verò maius extremum, fiet demōstratio ab effectu immediato hunc in modum, id, quod per accretiones lumen recipit

pit ab alio, rotundum est, luna recipit lumen à sole per accretiones, ergo luna est rotunda. Deinde quàdo dicit [è conuerso autem posi to medio] declarat demonstrationem propter quid p eosdem terminos, nam si ex medio fiat maius extremum, & ex maiore medium, demonstrabitur effectus per causam hoc pacto, omne rotundum recipit lumē ab alio per accretiones, luna est rotunda, ergo luna recipit lumen à Sole per accretiones, quæ est demonstratio propter quid, est enim rotūditas, causa accretionis luminis, non accretio luminis rotunditatis.

In quibus autem media non reciprocātur, & est notius id, quod non est causa, ipsum quidem quòd mōstratur, propter quid autem nequaquā.

Videtur hic Aristoteles rationem adduce re cur superius dixerit causam, & effectū reciprocari debere, non enim id dixit, quia hęc cōditio postuletur in demonstratione quòd, sed vt in eisdem terminis per conuersionem propositionis maioris posset etiam facere de monstrationem propter quid; ideò nunc dicit quòd si causa, & effectus non reciprocentur, & effectus notior sit, datur quidem ibi demonstratio, quòd ex effectu enim demonstramus causam, at non datur amplius regressus à causa ad effectum per demonstrationē propter quid, quum propositio maior cōuerti non possit; hoc significat quando inquit [in quibus media non reciprocantur] media enim vocat causam, effectum, quia in exemplis iam ex positis effectus erat mediū in demonstratione quòd, causa verò erat medium in demonstratione propterquid; rectè autem addit [& est notius id, quod non est causa] id est & effectus notior est, in omni enī demonstratione à notioribus progrediendū est, quare nisi effectus esset notior, nulla ibi daretur demonstratio, neque ab effectu; quia ab ignotiore nunquàm progrediendum est, neque à causa, quia causa amplior est effectu, nam dicens Aristoteles causam, & effectum non reciprocari significat causam latius patere, quā effectum, sic enim à causa ad effectum illatio fieri non potest; aliqui tamen dixerunt Aristotelèm significare tum causam posse latius patere, quàm effectū, tum effectum posse latius patere, quā causam, vtrolibet enim modo dicuntur non reciprocari; sed hæc sententia admittenda nō est, quia si poneretur effectus latius patens, quàm causa, nulla ibi daretur demonstratio, non à causa, quia est ignotior, non ab effectu, quia est communior, quare dictum Aristotelis falsum esset quum inquit, si non reciprocantur, & effectus est notior, fit solum demonstratio quòd, nulla nan

Error aliquorum.

Non datur effectus communior, quā causa.

que demonstratio fieret: dico præterea non dari effectum ampliorem sua causa, idque efficaciter demonstraui in libro de speciebus demōstrationis, igitur Aristoteles hoc respicere non potuit. Si verò alicui, id quoque dubium videatur, an detur causa latius patens, quàm effectus suus immediatus; is eundem librum legat, vbi tota hæc difficultas (ni fallor) sublata est. *Cap. 15.* *Cap. 21.*

Præterea in quibus medium extra ponitur, etenim in his ipsius quòd, et nō ipsius propter quid demonstratio est, non enim dicitur ipsa causa; ut propter quid non respirat paries? quia non est animal; si enim hoc non respirandi causa esset, oporteret animal esse causam respirādi, vt si negatio est causa vt non sit, affirmatio est causa vt sit; quemadmodum si incommēsurata esse calida et frigida est causa vt non sit sanus commensurata esse est causa vt sanus sit: similiter autem & si affirmatio est causa vt sit, negatio est causa vt non sit: in ijs autem, quæ sic assignata sunt, non euenit id, quod dictum est, non enim omne animal respirat. *Contex. 93.*

Quum duas proposuerit species demonstrationis quòd, & alterius exempla iam adduxerit, quæ est ab effectu immediato, nunc alteram declarat, quæ est à causa remota, & hoc ordine progreditur, primum declarat eius vim, & naturam, per quam differre cognoscatur à demonstratione propter quid, tanquàm per differentiam sumptam à medio, & à materia demonstrationis, vnde oritur differentia etiam in ipso demōstrationis effectu; deinde eius quoque formam considerat, & docet eam fieri in secunda figura, & ita in hoc quoque distingui à demonstratione propter quid, quæ fit potissimum in prima figura, vt Aristoteles in sequente capite demonstrabit; demum eam declarabit similitudine sumpta à quibusdam vulgarium dictis. Ante omnia proponit de qua demonstratione loquatur, quando dicit [in quibus medium extra ponitur] quasi dicat, ea demōstratione, in qua medium extra ponitur, non ostenditur nisi quòd; sed in horum verborum interpretatione est altercatio nō parua, nam Alexander, & Auerroes putarunt extra poni hic significare secundam figuram, in qua medium est positione primum, quia prędicatur de vtroque extremo; est quidem etiam in tertia figura mediū extra vtrūque extremum, sed in ea nulla fit demonstratio, quia particularium nulla datur scientia. Ioānes autem Grammaticus hanc sententiam reprobat, & ostendere nititur quòd extra poni hic non significat secundam figuram, sed potius remotionem causæ ab effectu, causa nanque est extra, quia est remota ab effectu;

Expositio Alexan. & Auerroes.

Expositio Io. Gramm.

vt

vt verborũ sensus sit, vbi mediũ est causa remota, ibi nõ ostenditur nisi quòd est; quũ.n. ipse putet hãc demonstrationis spẽm nõ minus in prima figura fieri, quàm in secunda, ideò in Alexãdri expositionẽ innehitur hoc potissimum argumento, si extra poni hic secundam figuram significaret, dictum Aristotelis non esset verum, nam verborum sensus hic esset, quando fit demonstratio in secũda figura, tunc non ostenditur nisi quòd est, attamen hoc est falsum, quia datur etiam in secunda figura demonstratio propter quid, vt si ostendamus equum non esse risibilẽ ꝓpterea quòd non est rationalis, nam demonstratio ita formabitur, omnè risibile est rationale, nullus equus est rationalis, ergo nullus equus est risibilis: obijcit preterea Alexandro quòd paulo post dixerit, medium extrà ponitur quia est causa remota, proinde confessus sit quòd extra poni significet causam remotam.

Ioannis argumentatio contra Alexandrum.

Mihi verò Alexandri, & Auerrois expositio magis probatur, quòd enim sententia Aristotelis fuerit quòd demõstratio à causa remota fiat semper in secũda figura, id manifestè videbimus inferius, fuitque à nobis diligenter demonstratum in operibus Logicis; nunc satis sit verba Aristotelis perpendendo ostendere Aristotelem hic significare secundam figuram; non causæ remotionem, nam si causam remotam significare voluisset, dicere potius debuisset, in quibus medium extra est, quàm in quib. extra ponitur, poni enim significat à nobis poni, at causa remota non à nobis posita dicitur longè ab effectu, sed ipsa suapte natura ab effectu remota est; syllogismus verò opus nostrum est, & nos medium ponimus vel inter extrema, vel extra, idque significauit Aristoteles in declaratione trium figurarum, quando dixit in prima medium esse positione medium in secũda esse positione primum, in tertia esse positione vltimum.

Defensio Alexandri contra Ioã.

Lib. de spe. dem. cap 2.

Ad argumentum autem Ioannis dicimus posse quidem fieri etiã in secunda figura demonstrationem propter quid, sed non propterea falsum esse dictum Aristotelis, qui non dicit ideò demonstrari solùm quòd quia sit secunda figura, sed quia demõstratio est à causa remota; ex hoc enim duo inferuntur, vnum quòd medium extra ponitur, idest fit secunda figura, alterũ quòd demonstratur solum quòd; verba verò Alexandri à Ioanne relata non habent eum sensus, quẽ Ioannes putat, quando.n. Alexander dixit [quia est causa remota] verba hęc sumenda non sunt ut declaratiua pręcedentiũ, sed vt probatiua, sensus enim verborum Alexandri est, medium ponitur extra, hoc est in secunda figura, propterea quòd est causa remota. Verborum igitur Aristotelis hic est sensus, Præterea huiusmodi est altera quoq; demonstratio, quæ, quum sit a causa remota, fit in secunda figura, etenim per hanc declaratur solùm quòd est, non propter quid est, deinde statim rationem subiungit cur non declaretur propter quid, inquiens [nõ enim dicitur causa] nomẽ enĩ causæ sumitur tum latius, tum pressius, latius quidem pro qualibet rei causa siue propinqua, siue remota, qua ratione hac demonstratio dicitur a causa; pressius verò sumitur pro sola causa adæquata, quæ etiam ꝓxima dicitur, & vnius rei vna est, hãc solam significauit Aristoteles in definitione scire, hanc eandem significat his verbis, negat enim in demonstratione a causa remota causam rei adduci, nempe illam, propter quam res est, hanc vim habet articulus, quãdo dicit [τὸ αἴτιον] habet enim efficacitatẽ quandã, quæ indicat certã quandã rei causam, non quãlibet causam; in his aũt verbis notare possumus Aris. eius, quod dixerat, hanc demonstrationem docere solum quòd, non eam rõnem adducere, vt Io. Alexandro attribuebat, quia sit in secũda figura, sed hãc solam, quia non dicitur proxima causa.

Solutio argum. Ioannis Gram.

Nomen causæ sumitur & latius & pressius.

Patet igitur hanc demonstrationem differre à demonstratione propter quid in natura medij termini, vnde in ipso quoque demonstrationis effectu hoc discrimẽ prouenit quòd hęc declarat solum quòd, illa verò propter quid. Hanc demonstrationem declarat Aristoteles exemplo, & sumit subiectum parietẽ, maiorẽ extremitatem respirationem tanquàm effectum demõstrandum, causam verò huius remotam, quæ est medius terminus, animal, nã si demonstraremus parietem non respirare propterea ꝙ non est animal, demõstraremus per causam remotam, quòd si vteremur hoc medio, quia non habet pulmonem, idẽ demonstraremus per causam proximam, & esset demonstratio propter quid, causa enim respirationis proxima; & adæquata, pulmo, est non animal, quandoquidẽ multa sunt animalia, quæ non respirant. Quòd autem in hac demonstratione non adducatur vera causa rei Aristoteles ita probat, si non esse animal esset causa non respirandi, oporteret etiã animal esse causam respirandi, quod tamen verum non est, quia non omne animal respirat; per hoc autem significat quòd vera rei causa cum effectu reciprocatur, & tum ablata aufert, tum posita ponit; ideò de hac talẽ regulam nobis tradit, quãdo negatio est causa negationis, etiam affirmatio est causa affirmationis, & è conuerso si affirmatio est causa affirmationis, etiam negatio est causa negationis, ut si debita primarum qualitatum tẽ-

peries

periesſ eſt cauſa ſanitatis in corpore animalis, negatio quoque huius temperiei eſt cauſa negationis ſanitatis; & è conuerſo ſi negatio temperiei eſt cauſa negationis ſanitatis, neceſſe eſt vt eiuſdem affirmatio ſit cauſa affirmationis ſanitatis. Regula hæc Ariſtotelis multos turbauit, quia dicere videtur in ſyllogiſmo hypothetico cõſtructiuo rectam eſſe illationem à deſtructione antecedentis, quũ tamen recta non ſit, affirmatio nanque hominis eſt cauſa affirmationis animalis, nam ſi eſt homo, eſt animal, tamen dicere non licet, non eſt homo, ergo non eſt animal, quod tamen dicendum eſſet ſi negatio quoque deberet eſſe cauſa negationis. Reſpondent aliqui Ariſtotelem non loqui de ſyllogiſmis conditionalibus, nec facere argumentationẽ ullam ab affirmationum conſequentia ad cõſequentiam negationum, vel è conuerſo, ſed ſolam regulam tradere pertinentem ad cauſas, & effectus. Sed hæc ſolutio difficultatem non tollit, etenim clarum eſt Ariſtotelem facere argumentationem, quum dicat, ſi affirmatio eſt cauſa affirmationis, etiam negatio eſt cauſa negationis, ſic enim argumentatur à deſtructione antecedentis, quare dubium uiget. Ego dicerem abſurdum non eſſe ſi Ariſtoteles aſſerat in ſyllogiſmo hypothetico illationẽ fieri à deſtructione antecedẽtis, quũ hoc euenire dicat ratione materię, non ratione formæ, non enim hoc eſſe vult eo quòd talis argumentandi forma hanc vim habeat, reuera enim nõ habet, ſed propter materiei, de qua loquimur, conditionem, quando enim cauſa eſt proxima, & adæquata, neceſſe eſt ut poſita ponat effectũ. & ablata auferat; ſic enim etiam propoſitionem vniuerſalem affirmatiuam quandoque ſimpliciter conuertit dicimus propter materiam, non propter formam; ſic etiam in ſecunda figura ſyllogiſmi aliquãdo fiunt ex duabus affirmatiuis: ad dubium igitur dicimus hominem non eſſe cauſam animalis, niſi illatiuam, ideoque non licere ex negatione hominis colligere negationem animalis, at ſi homo eſſet cauſa animalis adequata, ſicut poſitus animal ponit, ita ablatus auferret, licet enim ita argumentari quando antecedẽs eſt vera, & æquata cauſa conſequentis.

Dubium.

Reſponſio aliorum.

Impugnatio.

Reſponſio vera.

A deſtructione antecedẽtis quãdoque ualida eſt argumentatio.

Syllogiſmus autem fit talis cauſæ in media figura, vt ſit A. animal, ſit B. reſpirare, ſit C. paries, omni igitur B. A. ineſt; nam omne reſpirãs eſt animal, ipſi autem C. nulli, quare et B. ipſi C. nulli, paries igitur non reſpirat.

Nunc docet, id quod ſupra leuiter tetigerat, hanc demonſtrationem fieri ſemper in ſecunda figura, Themiſtius autem, & Ioãnis Gramm. dicunt Ariſtotelem antea hanc demonſtrationem conſideraſſe ut factam in prima figura, nunc verò eandem conſiderare ut factam etiam in ſecunda; ſed manifeſtè decepti ſunt, ut tum hæc ipſa uerba, tum pręcedẽtia demonſtrant, hæc enim uerba ſignificant uniuerſalem, ac perpetuam huius demonſtrationis conditionem eſſe ut fiat in ſecunda figura, dictio nanque illa [talis] ſignificat rem ſumi vt vniuerſalem, quemadmodum Ariſtoteles apertè dixit ſupra in contextu 65. & in libro Categoriarum in capite de ſubſtantia: in præcedentibus autem uerbis uſus eſt Ariſt. eodem exemplo, quo utitur hic, ſed nunc ipsũ ad ſyllogiſmi formã redigit, quod antea non fecerat, patet autẽ in his terminis non poſſe alio modo formari ſyllogiſmum, quàm in ſecunda figura, eſt enim concluſio demonſtrãda, paries non reſpirat, animal medium nõ poteſt in propoſitione minore niſi negatiuè de pariete prædicari, neceſſe eſt igitur minorem eſſe negatiuam, quod in prima figura eſſe non poteſt, ſed in ſecunda ſic omne reſpirans eſt animal, nullus paries eſt animal, ergo nullus paries reſpirat. Quod uerò à Themiſtio & à Ioãne obijcitur, dari cauſas remotas, quæ cum effectu reciprocãtur, proinde ex ijs poſſe effectũ demonſtrari affirmatiuè per Barbara, id optimè ſoluitur ab Auerroe, qui non inficiatur dari aliquas cauſas remotas ęquales effectibus, ſed dicit eas rarò admodum reperiri, ideoque per accidens fieri ut ex cauſa remota demonſtretur effectus affirmatiuè; illa autem, quæ ſunt per accidens, conſideranda non ſunt, idcirco Ariſtoteles de hac demonſtratione quatenus rarò in prima figura fieri poteſt nil dicere debuit, ſed de ſecunda figura regulam potuit uniuerſalem proferre, quia cauſa remota quatenus eſt remota, eſt amplior effectu, ut mox Ariſto. dicturus eſt, ideò illatio fieri non poteſt à cauſa ad effectum niſi negatiuè, negata enim de aliquo ſubiecto cauſa infertur negatio effectus de eodem, & ita minor negatiua eſt, & figura ſecunda; quæ eadem illatio fieri etiam poteſt quando cauſa eſt æqualis effectui, etenim ſiue amplior ſit, ſiue æqualis, ſẽper licet ex negatione cauſæ colligere negationem effectus in ſecunda figura, itaque regula Ariſtotelis de ſecunda figura eſt perpetua, & uniuerſalis.

Expoſitio Themiſt. & Io. Gram.

Impugnatio.

Arg. Græcorum.

Solutio.

Similes autem ſunt tales cauſæ ijs, quæ ſecundũ exceſſum dicuntur hoc autem eſt nimis recedendo dicere medium, vt illud Anacharſidis quod in Scithis non ſunt tibicinæ, quia non ſunt vites.

Declarat demonſtrationem hanc à cauſa remota per ſimilitudinẽ ſumptã à quibuſdã vulgarium dictis, quę ſolẽt iocosè, & argutè reſpondere, quandoque enim ſolemus inter

L rogati

rogati respondere data opera causam aliquã remotam, quemadmodum Anacharsis quũ esset scytha in Græcia degens, interrogatus an in scythia sint tibicinæ, respondit nõ esse, propterea quòd ibi non sunt vites; erant autem tibicinæ feminę, quæ inebriabantur, & tibijs canebant; hic igitur nimis ab effectu recedens [inquit Aristoteles] medium termi num dixit, causam enim attulit remotam, inter quam, & effectũ intersunt aliæ medię causæ, etenim non esse vites est causa vt vinum non habeant, non habere vinum est causa vt non inebrientur, non inebriari est causa vt tibijs non canant. Notanda sunt verba Aristo. qui dicit tales causas dici secũdum excessũ, quoniam causa remota excedit sua amplitudine effectum, licèt enim rarò, aliquæ inueniantur æquales effectibus, hoc tamen Arist. non considerat, sed solum dicit quòd afferre medium nimis ab effectu remotum est dicere causam excedentem, latius enim patet habere vites, quàm inebriari, quare ablatis vitibus aufertur ebrietas; non tamen positis ponitur, quia sine vlla ebrietate possunt esse in aliqua regione vites, & vinum, sic etiam sublato animali aufertur respiratio, animali autem posito non ex necessitate ponitur; ob id si responsio Anacharsidis ad syllogismi formam reducatur, non fiet syllogismus nisi in secunda figura hoc modo, ubi sunt tibicinæ, ibi sunt vites, in scythia non sunt vites, igitur in scythia non sunt tibicinæ.

Secundùm igitur eandem scientiam, & secundum mediorum positionẽ hæ sunt differentiæ inter syllogismum, qui est ipsius quòd, & eum, qui est ipsius propter quid.

Finem priori capitis parti imponens Aristoteles colligit se docuisse differentiam inter syllogismum declarantem quòd, & syllogismum declarantem propter quid; syllogismum dicit, quoniam uterque modus cognoscendi quòd est fuit per syllogismum: inquit autem differentiam hanc sumptam fuisse ex diuersa mediorum positione, quia utranque demonstrationem quòd docuit differre à demonstratione propter quid, per solam medij positionem, loquens enim de illa, quę est ab effectu dixit [è conuerso posito medio] eaq; positio talis fuit, quæ nec figura, nec modũ variauit, sed solam maiorem propositionem conuerti significauit, vt ex medio fieret maior extremitas, & ex maiore mediũ, sic enim è demonstratione quòd fit demonstratio propter quid. Postea verò loquens de demonstratione à causa remota dixit medium extra poni, idest eam fieri in secunda figura, quum demonstratio propter quid fiat potissimum in prima, vt in sequenti capite demonstrabitur; ideò hęc altera positio medij uariauit figurã. Inquit autem esse in eadẽ scientia hanc differentiam, quia in eadem scientia contingere potest vt eiusdem quæsiti causam remotam, & causam proximam adducamus, ut animal est respirationis causa remota, pulmo autem proxima, & vtraq; pertinet ad sciẽtiã naturalem; ita ad effectu ad causam progredi, & à causa regredi ad illum eundem effectum ad eandem sciẽtiã attinet, quia ex eisdẽ termi nis vtraque demonstratio constituitur. Themistius præter has duas tertiam adinuenit speciẽ demõstrationis quòd, sed eius sententiam nos alio in loco reprobauimus. Lib. de spec. dem. cap. 5.

Alio autẽ modo differt ipsum propter quid ab ipso quòd eo quòd per aliam scientiam utrũque cõsideratur, talia autem sunt quæcunque ita se habent inuicem, vt sit alterum sub altero, ut prospectiua se habent ad Geometriam, & Mechanica ad stereometriam, & musica ad Arithmeticam, & apparentia ad astrologicam; ferè autem uniuocæ sunt harum scientiarum nonnullæ, ut astrologica tũ quæ est mathematica, tum quæ nautica, & musica tum quæ mathematica, tum quæ secundùm auditum. Cont. 100.

Hæc est secunda capitis pars, in qua Arist. differentiã docet inter scire q, & scire pp qd, quãdo non ad eandẽ sciam pertinent, sed ad duas distinctas, ideò verba hæc [alio autẽ modo] respondent illis [primũ quidẽ in eadẽ scia] positis in principio capitis; in hac aũt secũda parte non consideratur amplius cognitio ipsius q acquisita per syllogismũ, sicut in prima, sed p sensũ, ob id in initio diximus errasse aliquos dicentes consiliũ Aris. in hoc capite esse distinguere species demonstrationis, hoc .n. uerũ est de prima tãtũ capitis parte, non de hac secunda, in qua consideratur cognitio ipsius q non per demõstrationẽ cõparata. Illud quoque non est ignorandũ, ut huius secũdę partis, & alterius prioris discrimẽ plenè cognoscatur, q in illa nõ cõsiderabatur mutuũ aliquod auxiliũ, quod sibi inuicẽ præstarent demõstratio q, & demonstratio propter qd ad maiorẽ eiusdẽ quæsiti cognitionẽ, siquidẽ demonstratio ab effectu, & demõstratio propter quid non demonstrant idem quæsitum, sed hæc causam, illa verò effectum; demonstratio autem à causa remota fit quidem eiusdem effectus, cuius etiam demõstratio propter quid, idem enim effectus & remotam, & propinquam causam habet, altera tamen alteri auxiliari non dicitur, nec effectus dicitur perfectiùs cognitus per vtranq; simul, quàm per alteram solam, nam si nota sit causa proxima, per eã res plenissi- Nota discrimen huius secundæ partis, & primæ.

plenissimè scitur sine auxilio demonstrationis à cã remota: at in hac secunda parte considerantur differẽtia inter scire, ꝙ per sensum in vna scia, & scire pp quid per demõstrationem in aliã, qñ vtriusq; sciæ opera, & auxilium ad maiorem eiusdem quæsiti cognitionem conducit. Discrimen hoc Arist. in subalternis potissimum disciplinis euenire dicit, deinde quomodo id sit declarat, postmodũ docet etiam in alijs, quæ subalternæ nõ sunt contingere interdum vt vna cognoscat rem aliquam esse, altera verò demõstret propter quid. Nunc igitur inquit hoc discrimen in ijs inspici, quarum vna sub altera est, idest in subalternis, subalternata enim subalternanti substare dicitur, & huius subiectum esse sub subiecto subalternantis, vt nos in operibus logicis declarauimus taliumque disciplinarum quatuor exempla adducit, theoremata enim prospectiua dicit esse sub Geometria, & Mechanica sub stereometria, & Musica sub arithmetica, & apparentia sub astrologia; prospectiua enim subalternata est Geometriæ, quia considerat lineam in visione positam, quum Geometria lineam simpliciter contempletur; sic scientia quæstionum Mechanicarum est subalternata stereometriæ, quia stereometria absolutè considerat solida, Mechanicę verò in eisdem versantur cum ponderositate sumptis, docẽt enim quomodo magna pondera de loco ad locum cum artificio vehantur; sic musica considerans numeros in sonis dicitur subalternari, Arithmeticæ, quæ simpliciter numerum cõtemplatur; sic demum apparentia sunt sub Astrologia, significat enim Aristoteles per [apparentia] astrologiam quandam vulgarẽ, qualem habent nautæ, & rustici, quibus pp nauigationem, & propter terræ cultum necesse est quorundam astrorum ortus, motusque cognoscere, quæ Astrologia vulgaris supponitur quodammodo astrologiæ sciæ, licèt ipsa non sit scientia; & quia vtraque eodem nomine vocatur astrologia, ideò subiũgit Aristoteles [ferè autem vniuocæ sunt harum scientiarum nonnullæ] sumitur n. hic vniuocum pro eo, quod in nomine cõuenit, quamuis enim vniuoca dicantur illa, quæ & nominis, & rationis conuenientiam habent, tamẽ Arist. hic nomen potius respicit, quàm rem, ac definitionem, etenim de illis loquitur, quarum vtraq; communi vocabulo vocatur Astrologia, maluit autem vniuocas appellare, quàm æquiuocas, quoniam hæc nominis conuenientia non est omnino sine cõuenientia rei, & rationis, quod hic significat Themistius dicens [vniuocæ sunt hæ scientiæ, quia nomen idem habent, sed & ratio non valdè diuersa] ꝙ autem Arist. vniuocas appellet magis propter vocem, quàm pp rẽ, clarum est, quum dicat [vt Astrologia tum, quæ mathematica est, tum quæ nautica] deinde aliud simile exemplum subiungit dicens [musica tum quæ mathematica, tũ quæ secundum auditum] vocum enim conuenientiam respicit, musica nanq; dicitur tum illa, quæ scientialis est, & per causas demonstrat, tum illa, quæ dicitur vocalis, & est ars, non scĩa, quia consistit in solo auditu, in solo cantu absque vlla cognitione causarum, & hæc ita supposita est musicæ sciæ, vt Astrologia nautica Astrologiæ scientiæ: scias autem Astrologiam, & Musicam Aristoteles mathematicas appellat, quia disciplinares, ac scientiales sunt, quum per causas demonstrent, ad differentiam Musicæ vocalis, & Astrologiæ nauticæ, quæ non sunt eiusmodi, nec vllam habent cognitionem causę: ideò Auerroes notat duplex esse genus harum disciplinarum, quæ conferunt ad maiorem eiusdem problematis cognitionem adipiscendam, vnum genus est quandò vtraq; est scientia specularius, vt Geometria, & prospectiua, vt Arithmetica, & Musica scientia, & hæ propriè vocantur subalternæ, versantur enim in eodem subiecto, nec sunt duæ scientiæ, sed vna, vt in libro nostro de Præcognitis ostendimus; alterum genus est quando superior sola est scĩa speculatiua, inferior verò est ars operatrix, vt Musica scientia, & Musica vocalis, vt Astrologia scientia, & Astrologia musica, & hæ nõ omnino versantur in eodem subiecto, nec dicuntur scientiam vnam constituere, nec propriè sunt subalternę, quia versatur quidem vtraq; in eadẽ rẽ, sed nõ vtraque sciendi gratia, siquidem inferior, quum sit ars, dirigit eam cognitionem ad aliquem humanum finem; propterea Aristoteles non simpliciter dixit eas esse vniuocas, sed ferè vniuocas, nam conueniunt quidem in eadẽ subiecti natura, sed in scopo dissident. Aduertendum est Aristotelem hic seiũgere stereometriam à Geometria tãquàm distinctas scientias, quia exempli gratia loquitur, reuera enim stereometria est pars quædam Geometriæ, ut ait Themistius in contextu 179. huius libri, aut saltem sunt duæ partes vnius scientię, cuius subiectum est magnitudo latè accepta, de qua scripsit. Euclides quintum librum elementorum, qui totus est de magnitudine amplè sumpta, quæ non modò lineas & superficies, sed solida quoque complectitur, quare liber ille eam habet rationem ad Geometriam vniuersam, & stereometriam, quã lib. de Physica auscultatione hñt ad totam sciam naturalẽ; hoc idẽ ex Arist. ipso colligitur,

In libr. de Præcogn. c. 12. 13. 14

Duplex genus disciplinarum.

Ca. 12. 13. 14.

ligitur, qui dicit Mechanicas subaltenari stereomerriæ, & in contextu 7 1. dixit eas subalternari Geometriæ, vel igitur sibi aduersatur, si sunt duæ scientiæ distinctæ, vel putat stereometriam esse partẽ Geometriæ, quod potius est asserendum.

Com. 401. *His enim ipsum quidem, quod sensitiuorum est scire, ipsum autem propter quid Mathematicorum, hi nanque habens causarum demonstrationes, & sæpe ignorant ipsum quòd, quemadmodum illi, qui vniuersale contemplantur, sæpe non nulla ex particularibus ignorant, quia non considerant, sunt autem hæc quæcunque quum aliud quiddam sint secundum substantiam, vtuntur formis, mathemata nanque circa formas sunt, non enim de subiecto aliquo, nam si de subiecto aliquo Geometrica sunt, at non quatenus Geometrica de subiecto.*

Postquàm docuit quænam sint illæ disciplinæ, in quibus potissimum differenria illa conspicitur vt vna cognoscat rem esse, altera verò demonstret propter quid, nunc quomodo id sit declarat, & inquit inferiorem, quam sensitiuam vocat, cognoscere rem esse superiorem verò, quam vocat Mathematicam, quia verè scientia est, eiusdem rei causam adducere, & demonstrare propter quid; quoniam enim inferior alligata est sensili materiæ, ideò per sensum cognoscit rẽ esse, quod quidem superior nõ cognoscit, quum rem illã abstrahat ab omni sensili qualitate, sed causam affert, & demõstrat propter quid, non negat autem Aristoteles inferiorem esse posse Mathematicam, nam quando est scientia, ipsa quoque est Mathematica, dum simpliciter sumitur, sed dum ad superiorem refertur, dicitur respectu illius non esse Mathematica, quia ex illa sumit principia ad demõstrandum propter quid; propterea in hac comparatione maluit Aristoteles eam vocare sensitiuam, quàm Mathematicam, quia nihi. proprium habet nisi cognitionem quòd res sit, & eam habet merito sensilis qualitatis, cui iuncta est: quod autem Arist. hic mathematicas, & sensitiuas vocet per solã cõparationẽ, clarum per se est, eadem. n. disciplina pôt respectu vnius esse sensitiua, & respectu alterius esse Mathematica, nam sub arithmetica est Musica scientia, & sub hac est musica vocalis, quare si ea, quæ hic dicuntur ab Aristotele vera sunt, necesse est musicam scientiam respectu arithmeticæ dici sensitiuam, non mathematicam, & respectu musicæ vocalis dici mathematicam, & non sensitiuam, quia est minus sensitiua, quàm illa. Quoniam autem de inferiore, quòd sit sensitiua satis clarum erat, de superiore autem magis dubitare poteramus quomodo cognoscat solum propter quid, & ignoret quòd, ideò Aristoteles hoc declarat tum similitudine quadam, tum ratione sumpta ab ipsa scientiarum mathematicarum natura; primum quidem similitudine vtitur dicens simile quiddam contingere aliquando quum aliquis cognoscens vniuersale, ignorat aliquod singulare, quia non animaduertit, aliquis. n. sciens omnem mulam esse sterilem, & occurens alicui mulæ, cui magnus sit venter, pôt primo aspectu ob inaduertentiam existimare illam esse prægnantem, quia non reducit illud singulare ad vniuersale antea cognitum; huic igitur similis esse videtur mathematicus demonstrans propter quid, & ignorans, quòd sit; huius autem rei rationem adducit Aristoteles quando dicit [sunt autem hæc] ex ipsa mathematicarum scientiarum natura desumptam, hæ nanque versantur in consideratione quantitatis, quæ non existit nisi in aliqua sensili materia, mẽte tamen, & cogitatione eam separant ab omni materia sensili, quid igitur mirum si quandoque scientia superior non cognoscat quòd res sit, quum nõ vtatur ope sensus dum res abstrahit mente à sensilibus, quibus iunctæ existunt? scientia igitur superior potest ignorare quòd res sit, idque potest accipere ab inferiore, quæ quũ rem illam consideret cum sensili qualitate, potest adhibere testimonium sensus; huius autem rei Themistius seipsum testẽ adducit, inquit enim se scientiam musicam didicisse, in qua per causam cognouerat supremam chordam cum media consonantiam habere, sed ipsam consonantiam se auribus percipere nũquàm potuisse propter inexperientiam, quia in musica vocali exercitatus non erat; cognouerat igitur propter quid in scientia superiore, & ignorabat quòd, idque apprehendere sensu nõ poterat propter musicæ vocalis ignorantiam, & inexperientiam; ille verò, qui vtranque musicam calleat, firmiorem huiusce rei cognitionem habebit, nam per scientiam musicam cognoscet propter quid, idque ita esse confirmabit testimonio sensus per musicam vocalem. Hic aduerte Aristotelem non negare omnino superiorem scientiam cognoscere quòd res sit, si quidem non potest cognosci propter quid nisi cognoscatur quòd est, quum omnis demonstratio aliquid esse demonstret, sed solum negat illam cognitionem ipsius quòd, quæ sensu habetur, hanc enim nõ habet ille, qui res abstrahit à sensilib. ideò Themistius quoque non modo causam cognoscebat cur suprema chorda, & media sint consonantes, sed rem quoque ita esse certò sciebat quippe vi demonstrationis coactus, sed illam tãtùm

Lege c. 23. lib. de spec. dem.

Cognoscere quòd res sit est duobus modis.

ipsius

ipsius φ cognitionem non habebat, quæ sen su acquiritur, Quod ad verba attinet, quãdo Aristot. dicit [sunt autem hæc quæcunque quum aliud quiddam sint secundum substã tiam, vtuntur formis]formas intelligit ipsas quantitates mathematicas mente abiunctas à materia sensili, in qua existunt,& significare vult, φ quum res mathematicæ secũdum earum existentiam sint aliud quiddam,i.no tent non solam quantitatem, sed ẽt subiectũ & materiam sensilem, sine qua existere nequeunt, tñ mathematicus vitur formis,i.cõ siderat mathematicas quantitates abiunctas mente à materia sensili; cuius rationem reddens inquit[non enim de subiecto aliquo]i, quia consideratio mathematica non est in subiecto aliquo sensili, sed est cũ abstractione,à subiecto; quãuis enim(inquit) si rerum mathematicarum existentiam spectemus, ipsæ oĩno in subiecto sensili existat, attamen quatenus Geometricæ sunt,i. quatenus sub Geometricam considerationem cadunt, in tali subiecto non sunt;hic notes Arist.accipere de subiecto pro eo quod est esse in subiecto,& ὑπάρχειν pro existentia,quod quidẽ apud ipsum est satis rarum. Notandus ẽt est multorum error,qui hinc colligunt, φ mathematicus demonstrat per solam causam formalẽ quum tamen Aristoteles hoc non dicat,formas enim hic nominat non vt medium, ex quo demonstrationes fiant, sed vt subiectũ, in quo versetur mathematicus, nam inquit [math emata nanque circa forma sunt] & dictio illa[circa] denotat subiectum; non medium; nil etiam ad propositum confereb.at, considerátio medij, vt manifestum est.

Error multorum.

Cons. 102. *Se habet autem & ad prospectiuam,sicut ipsa ad Geometriam, alia ad eam, vt quod est de Iride.ipsum enim quod naturalis est scire,ipsum autem propter quid prospectiui,aut simpliciter, aut eius, qui secundum disciplinam.*

Admonet nos Aristoteles, id quod antea dicebamus, plures φq; esse gradus taliũ disciplinarum, quàm duos, interdum.n.tres, sunt ita ordinatæ, vt sicuti secũda est sub prima,ita tertia sit sub secunda, proinde cognoscat,tẽ esse, cuius illa declarat propter quid; nos quidem tales esse diximus Arithmeticã, & musicam scientiam, & musicam vocalem, quanquàm hæc tertia non est scientia, sed ars; Aristoteles autem alio exemplo vtitur, in quo qnælibet trium disciplinarũ est scientia speculatiua,inquit.n. φ sicuti sub Geometria est prospectiua, ita sub prospectiua est scientia de iride, hæc tamen non est scientia quædam integra,sed est pars scientiæ naturalis, patet enim Arist. in tertio libro Meteorologicorum, diligenter egisse de iride, & ad eius demonstrationem vsum esse principijs non modò naturalib.sed ẽt è prospectiua desumptis; ideò nunc dicit ad naturalem Philosophum pertinere cognoscere iridẽ esse, & talem habere figuram,ac tales colores,sed declarare propter quid munus esse prospectiui,siquidem iris est refractio radiorũ,quæ à prospectiuo consideratur.Proclus verò referente hic Ioanne Grammatico & (vt vide tur) approbante putauit Aristotelem non intelligere partem aliquam scientiæ naturalis,quæ sit de iride,sed illam scientiam, quę dicitur specularia, & est subalternata prospectiuæ, sicut prospectiua Geometriæ, sed hæc sententia non est consona verbis Aristotelis qui apertè dicit scientiam hanc de iride esse naturalem, at specularia non est naturalis, sed mathematica; patet etiam Aristotelem in libris naturalibus diligenter, & ex professo egisse de iride, quare negare nõ possumus eius considerationem pertinere ad naturalem,verba illa[aut simpliciter, aut eius, qui secundum mathema] ab Auerroe sic intelliguntur, vel simpliciter iridis causas declarat prospectiuus.i. oẽs causas, vel eas tantum, quæ ad disciplinam mathematicam pertinẽt sed licet id, quod Auerroes dicit, verũ sit, vt postea dicemus, tamen hoc non possunt verba Arist.significare, quum.n. [ἢ τοῦ κατὰ τὸ μάθημα]verba hæc non ad cãs, sed ad demonstrationes,sed ad demonstrantem referenda sunt; quare melius interpretatur Egidius, qui dicit horum verborũ sensum esse,cognoscere cãs iridis vel simpliciter ad prospectiuum pertinet, vel ad eũ, qui scdm mathema.i. vel ad eum,qui respectu prospectiui est mathematicus,talem.n.esse dixerat Geometram superiorem quum.n.prospectiuus a Geometra principia sumat ad demonstrandum, iõ rectè Arist. dicit iridẽ demonstrari vel ab eo, qui simpliciter prospectiuus dicitur,& subalternatur Geometræ,vel à Geometra ipso,qui ei principia præbet;videtur aũt simul vtrumque verum esse,quia demonstratur iris tũ ex principijs prospectiuis tum ex purè Geometricis. Cauendum hic est ne credamus Arist. dicere sciam de iride ita esse subalternatam prospectiuæ, ut prospectiua est subalternata Geometriæ, quum.n.prospectiua sit scientia mathematica, scientia verò de iride sit pars scientiæ naturalis, hæc illi nõ potest esse propriè subalternata; sed solam pendentiam huius ab illa significare vult, quia tractatio ab Arist.facta de iride pendet ex principijs prospectiuis, sine quorum cognitione iris plenè cognosci non põt;adde φ Philosophus naturalis nõ solũ sensu percipit iridem esse,& ta-

Expositio Procli

Confutatio.

Expositio Auerrois.

Confutatio.

Expositio ea.

Notandum.

Causa iridis partim sunt naturales, partim mathematicæ. les habere colores, quia sensitiuus est, sed causas quoque adhibet, non.n. omnia principia ad iridem demonstrandam necessaria sumuntur è prospectiua, sed aliqua etiam sunt propria scientiæ naturalis, vt hic Auerroes notat, & clarius in tertio li. meteorologicorum in calce commentarij secundi, vbi dicit non sumi è prospectiua alias iridis causas, quàm remotas, proximas verò esse proprias scientiæ naturalis; quocirca non potest esse vera subalternatio inter prospectiuam, & scientiam de iride, licèt hæc modo quædam sub illa sit, & ab illa pendeat, sicut etiam ars medica à scientia naturali.

At vero ita se habent multæ quoque scientiæ quarum vna non est sub altera, vt medicina ad Geometriam, quod enim vulnera circularia tardius sanentur medici est cognoscere, propter quid autem Geometræ.

Quòd Aristoteles hactenus docuit de illis scientijs, quarum vna vel alij verè subalternata est, vel saltem ab alia pendet secundum se totam, vt pendet scientia de iride à prospectiua; id nunc docet contingere interdum ét in duabus omnino distinctis disciplinis, nempe vt eiusdem problematis vna cognoscat ꝙ est, quia est sensitiua, causam autē ignoret; altera vero cognoscat causam, & demonstret propter quid, adeò vt ambarū ope habeatur cognitio perfecta illius problematis, vt ꝙ vulnera orbicularia tardius sanentur, quàm angularia, medicus per sensum, & experientiam cognoscit, sed causam ignorat; Geometra verò causam cognoscit, & demonstrat propter quid, causa nanq; è natura circuli sumitur, quia sanatio vulnerum consistit in consolidatione, & coniunctione partium continui inter se, quas vulnus disiūxit, hæc autem est facilior vbi figura sit angularis, quia in angulo incipit consolidatio; in circulo autem difficilior, quum angulis careat, & inter figuras æqualis ambitus partes oppositas habeat inter se maximè distantes, & plurimum contineat; causa igitur Geometrica est, proinde medicina ad Geometriā ita se habet, vt prospectiua ad Geometriam, non ꝙ sit illi subalternata, neque quòd ab illa pendeat, sed solum ꝙ de hoc problemate cognoscit tantummodò quòd est, Geometria verò propter quod, in hoc.n. solo hæc similitudo consistit. Quærunt nōnulli, quum

Dubium. hoc problema ad medicam artem pertineat, eius autem causa ad Geometriam, vtrius officium erit eam demonstrationem extruere? videtur enim neutrius, quia nec medicus potest propriam conclusionem per aliena principia demōstrare, nec Geometra per propria principia conclusionem alienam, quū vtrunque sit transcendere de genere in genus. Re-

Responsio aliquorum. spondent esse officium medici, qui pōt demonstrare propter quid sumendo mediū ex Geometria, Arist. autem non iudicauit transitum de genere in genus esse vitiosum, si rarò, & in aliquo tantum problemate committatur, sed solum si sæpe, & in pluribus pro-

Confutatio. blematibus. Quæ responsio nullo pacto recipienda est, nam ex ijs, quæ Arist. de transitu docuit, & ex ea ratione, qua vsus est, manifestè patet transitum nunquàm esse committendum; hic quoque inquit Aristoteles ad medicum non pertinere nisi cognitionem ꝙ est, vult igitur vt hac sit contentus, nec quærat propter quid, quum id demonstrare minimè possit, præsertim quum sit artifex operatiuus, cui ad operationem satis est cognoscere quòd ita sit, nec opus est exactam de-

Responsio propria. monstrationem exquirere. Ego igitur puto id pertinere ad solum Geometram, cuius est medium, ita tamen vt conclusionem demonstret Geometricam, sed non medicinalem; quum enim quantitates consideret vt ab oī sensili materia abiunctas, non pōt eas in vulnere considerare, sicuti neque in auro, neque in ligno, neque in alia eiusmodi materia; itaque non demonstrabit vulnera orbicularia tardius sanari, sed demonstrare tamē poterit distantiores inter se esse partes circumferentiæ circuli, quàm figuræ angularis, sic enim conclusio Geometrica erit, eamq; postea poterit quisque & vulneri, & alij cuilibet materiei accommodare, Geometra enim de circulo vt circulus est demōstrat, sed nō ut in vulnere, neque vt in ligno, hoc voluit hic Aristoteles significare; adeò vt si quis & medicus sit, & Geometra, is ex vtraq; disciplina perfectam eius problematis cognitionē percipiat, ex arte.n. medica rem ita esse cognoscit per experientiam, ex Geometria verò causam sumit, & demonstrat propter quid.

CAPVT XIII.



Con. 103. *Figurarum autem maximè scientialis prima est, nam & mathematicæ scientiæ per hanc demonstrationes ferunt, vt arithmetica, & Geometria, & prospectiua; & ferè, vt dixerimus quæcunque ipsius propter quid considerationem faciunt, aut enim omnino, aut sæpius, & in plurimis per hanc figuram fit ille syllogismus, qui est ipsius propter quid; quare ob id quoque erit vtique maximè scientialis, maximè enim proprium ipsius cognoscere est propter quid speculari. Postea scientiam ipsius quid est per hāc solā venari possibile est, in media enim figura*

figura non sit prędicatiuus syllogismus, scientia autem ipsius quid est affirmationis est; in vltima verò fit quidem, sed non vniuersalis, ipsum autē quid est vniuersalium est, non enim homo aliquo modo est animal bipes. Praeterea haec quidem illis nihil indiget, illa verò per hanc condensantur, & augentur quousque ad immediata venerint, manifestū igitur est quòd prima figura maximè ipsius scire propria est.

Aliud theorema ad demōstrationem pertinens tractat hic Aristoteles, ostendit enim primam figuram maximè omnium ad scientiam pariendam, & ad demonstrandum propter quid esse accommodatam; est autē sciendum quòd quum in Prioribus Analyticis egerit Aristoteles de forma demonstrationis, & hoc ī loco de eadē loquatur, magnū tamē est harū duarū tractationū discrimen; nā ibi formā syllogisticam absolutè vt formā considerauit, quę nō ideò dicitur demōstrationis forma, quòd ipsius ꝓpria sit, sed quia pręcipuè propter demonstrationem consideratur, hęc verò de forma tractatio, quā hoc in loco habemus, ad hunc librum pertinuit, quia est de ipsa demonstrationis forma, quę naturam demonstrationis consequitur; ideò partē hanc cum praecedente optimè cōnectit Auerroes dicens postquàm Aristoteles docuit conditiones principiorum demonstrationis, & ea, quę ipsis accidunt, & prīcipiorum species distinxit, easque inter se comparauit, tandemque docuit differentias quaesitorum, quę ex ipsis principijs innotescūt; vnde patuit etiā numerus specierum demonstrationis, & ipsarum discrimen, nunc transit ad considerandam demōstrationis formam, vt doceat quaenam figura ei maximè accommodetur; videtur etiam Aristoteles ex ijs, quae in praecedenti capite dixerat, occasionem sumere huius tractationis, ibi namque distinguens eam demonstrationem, quae fit per causam remotā, ab ea quae fit per causam proximam, dixit illam fieri in secunda figura, innuens demonstrationem propterquid in prima figura fieri, hoc igitur statim declarare voluit, & ostendere quòd prima figura, idest primus eius modus, qui dicitur Barbara, maximè omniū ad scientiam pariendam accomodatur; hoc autē facit quatuor argumentis, quorum primum ex omnium, quae demonstrant propter quid scientiarum testimonio sumitur, Arithmetica, & Geometria, & Prospectiua, & quae liber aliarum scientiarum demonstrantium propter quid, cuiusmodi sunt solae contemplatiuae, hac figura potissimum vtūtur in demonstrando, ergo haec figura maximè apta est ad periendam scientiam; quando autem dicit (aut enim omnino) his verbis & rationē antecedentis adducit, nempe cur omnes sciētiae hac figura vtantur, & secundam rationē, qua ostendatur primam figuram maximè scientialem esse, vt ipse postea indicat quādo dicit (quare ob id quoque) cur igitur omnes scientiae vtantur maximè prima figura ratio sumitur à finem ipsarum scientiarum, finis enim omnium contemplatiuarum est scire, primaria verò, & propriè dicta cognitio est scientia ꝓpter quid, haec autem aut semper, aut frequentissimè per syllogismum in prima figura formatum acquiritur, scientiae igitur contemplatiuae maximè vtuntur prima figura; haec eadem potest esse ratio secunda principalis ad probandum quòd prima figura demonstrationi maximè conueniat, & sumitur à fine demonstrationis, finis enim demonstrationis est scientia, & praestantissima quidem sciētia, quae est sciētia propter quid; ad hanc autem pariendam fit semper, aut frequētissimè syllogismus in prima figura, haec igitur est maximè accommodata demonstrationi; cur autem syllogismus declarans propter quid fiat potissimum in prima figura, optimè hic declarat Themistius dicens, causa vult esse affirmatiua, nā causa quatenus est causa respicit effectum cum quo non potest facere prędicationem nisi affirmatiuam, quia si negaretur causa de effectu, vel effectus de causa, illa non esset causa illius, maior igitur propositio affirmatiua est; quum autem causa effectum producat in aliquo subiecto, & de hoc demonstratio fiat, necesse est effectū de subiecto, in quo inest, prędicari affirmatiuè, quomodo enim inest, si de illo negatur? conclusio itaque est similiter affirmatiua, proinde totus syllogismus affirmatiuus est, nec pōt in alio modo esse, quàm in Barbara: fit quidem etiā in secunda figura demonstratio propter quid, vt in capite pręcedente dicebamus, quod considerans Aristoteles hic dixit (aut omnino, aut in plurimis) quando enim sumpta causa proxima alicuius effectus per eam ostendimus illum effectum nō de subiecto proprio, sed de aliquo alio, de quo negatur, tunc fit demonstratio negatiua in secunda figura, quemadmodum enim per rationale medium ostendimus hominem esse risibilem per Barbara, ita per idem rationale ostendimus bestiam non esse risibilem per camestres hoc modo, omne risibile est rationale, bestia non est rationalis, ergo bestia non est risibilis; sic etiam per pulmonem demonstratur parietem non respirare, & est demonstratio propter quid, attamen demonstratio haec minus est in vsu, secundaria enim est, & cadens à perfectione demonstrationis,

Quo de forma demonstrationis agatur in li. Priorum, & hic.

Continuatio.

Prima ratio Arist.

Secunda ratio.

Quo demonstratio propter quid fiat potissimum in prima figura.

Cur in secunda figura rarò fiat demō stratio propter quid.

sic

sic enim distrahitur accidens à subiecto proprio, & comparatur cum alio, cui neque per se inest, neque modo vllo inesse potest; causa verò effectum producit in subiecto apto per se ad recipiendum, ideò quatenus eius causa est, respicit illud subiectum, in quo producit, non reliqua; scientiæ autem omnes laborant in demonstrandis accidentibus de proprijs subiectis per suas causas, quare demõstrationes fiunt in Barbara, ex quibus eisdē demonstrationibus colligitur secundariò quòd alijs subiectis illud accidens non inest, idcirco tarò in sciētijs exprimuntur demonstrationes negatiuę in secunda figura, quòd respiciens Aristoteles dixit demonstrationem propter quid vel semper, vel vt plurimum in prima figura fieri. Deinde quando dicit [Postea ipsius quid est scientiam] tertiam rationem ponit ad idem probandum, quæ talis est, per solam primā figurā possibile est venari definitionem, ergo hæc aptissima omnium est ad demonstrandum propter quid; antecedens ab Aristotele sic probatur, omnis definitio est affirmatiua, & vniuersalis, at secunda figura non ostendit nisi negatiuum, tertia verò non ostendit nisi particulare, ergo nec secunda, nec tertia ad definitionem venandā apta est, sola igitur prima, imò solus primus eius modus, quoniam alij similiter excluduntur, quum sint vel negatiui, vel particulares; consequentiam Arist. non probat, quia probatio pendet ex ijs, quæ declaranda sunt in secundo libro de definitione, venari enim definitionē hic significat è demõstratione educere definitionē naturaliter ignotam; hanc.n. per solam demonstrationē venari possumus, quia demonstrationem totam ordine terminorum mutato in definitionē conuertimus; quoniam igitur definitio non est nisi affirmatiua, & vniuersalis, necesse est demonstrationem quoque, quæ in definitionem vertenda sit, esse affirmatiuam, & vniuersalem, quia ex eisdem tribus terminis hęc definitio, & demonstratio constituitur, in sola igitur prima figura extrui potest illa demonstratio, è qua sit extrahenda definitio; hęc est Aristotelis ratio, quæ sumitur ab vltimo demonstrationis fine, qui est eductio definitionis. *Qūr definitio sit affirmatiua, & vniuersalis.* Non debet autem difficultatem facere id, quod Aristot. dicit definitionem esse vniuersalium, & esse affirmatiuā, quod alibi negasse videtur; si quidem secundū se considerata definitio vt satisfaciens quęstioni quid est, non est enunciatio, proinde nec vniuersalis, nec particularis, nec affirmatiua, nec negatiua, vt in contextu 8 r. dictum est; sed dum ad rem definitam refertur, & partes etiam definitionis inter se, dicitur definitio virtute, & potestate esse affirmatiua, quia prædicabilis est affirmatiuè de re definita, & vna definitionis pars de alia parte, vnde Aristoteles colligit demõstationem debere esse affirmatiuam; dicitur etiam esse vniuersalis, quia idem est ac res definita, quæ non est nisi vniuersalis, vt significat Aristoteles quādo dicit [non enim homo aliquo modo est animal bipes] non enim homo particulariter acceptus definitur, sed homo communis, & vniuersè sumptus; quum igitur definitio sit rei vniuersalis, ipsa quoque est res vniuersalis; & apta vniuersaliter prædicari de re definita, & pars definitionis de parte, quo fit vt demonstratio definitionem exhibens non sit nisi vniuersalis. Tandem quando dicit [prætetea hæc quidem illis nihil indiget] postremā rationem ad idem comptobandum adducit, *Quarta rō.* quæ talis est, prima figura non indiget alijs, aliæ verò indigent prima, & ab ea pēdent, ergo prima ad scientiā pariēdam maximè idonea est, antecedens ab Aristot. ita probatur, scientia non fit nisi ad immediata principia peruenerimus, ergo si alicuius demonstrationis propositiones sint mediatæ, ac demõstrabiles, necesse est eas demonstrare per alias priores, donec ad prima pricipia veniamus; atqui si demonstratio in secunda figura proponatur, & altera eius ꝑpositio affirmatiua per alias demonstranda sit, ea nō poterit amplius per secundam figurm demonstrari, sed per solam primam; secunda igitur figura nullam scientiam pariet sine auxilio primæ; de tertia non loquimur, quia quum colligat conclusionem particularem, inepta omnino est ad demonstrandum: prima verò figura alijs non eget, quia proposita demonstratione in Barbara, si eius propositiones demonstrare oporteat per alias, id per eandem figuram fiet, & per eundem modum, prima igitur sibi ipsa sufficit ad pariendam scientiam, non sic aliæ, sed egent prima, per quam earū propositiones demonstrentur; quod hic ab Arist. uocatur condensari, & augeri; augentur enim quia multiplicantur demonstrationes, & ita earum numerus augetur: condensari autem dicuntur propositiones mediatæ, dum interposito medio demonstrantur, quū enim prædicatum non immediatè inhæreat subiecto, videtur modo quodā spatium medium ratum, seu uacuū esse; ideoque impleri, & condensari per interpositionem omniū mediorum, quæ inter illos duos terminos interponi possunt, nempè talium, quæ sint causæ inhærentiæ prædicati ī subiecto, à medijs namque extraneis, ac probabilibus non dicitur propositio condensari. Patet igitur primam figuram maximè aptam esse scientiam

parete;

parere; non dixit autem Aristoteles primam solam, sed primam maximè, quia etiam in secũda potest fieri demonstratio propter quid, vt prædictum est.

Com. 104. *Quemadmodum autem contingebat A. inesse*
B. indiuiduè, ita & non inesse contingit, dico autē
indiuiduè inesse, aut non inesse, eo quod non est ip
sorum medium, sic enim non erit secundum aliud
Com. 105. *inesse, aut non inesse. Quãdo igitur aut A. aut B.*
in toto aliquo sit, aut etiam ambo, non contingit
A. ipsi B. primò non inesse, sit enim A. in toto C.
si igitur B. non est in toto C. (contingit enim A.
quidē esse in toto aliquo, B. autem nõ esse in hoc)
syllogismus erit quod A. ipsi B. nõ insit, si enim
C. A. quidem omni, ipsi verò B. nulli, ipsum A.
nulli B. in est, similiter autem & si B. in toto ali
Com. 106. *quo est, vt in D. nam ipsum D. omni B. inest, ipsi*
autē A. nulli ipsum D. quare ipsum A. nulli B.
inerit per syllogismum. Eodem autem modo mon
strabitur & si ambo in toto aliqua sint. quòd au
Com. 107. *tem cõtingat B. nõ esse in quo toto est A. vel rur*
sus A. in quo est B. manifestum est ex seriebus,
quæ non commutantur inuicem, si nanque nullũ
eorum, quæ sunt in A. C. D. serie de vllo prædica
tur eorum, quæ in serie B. E. F. ipsum autem A.
in toto est H. quod eiusdem est seriei, manifestũ
est quòd B. non erit in H. commutaretur enim se
ries; similiter autem & si B. in toto aliquo sit.

In hac parte ostendere vult Aristoteles ꝓpositionem immediatam non modò affirmatiuam dari, sed etiam negatiuã, quod in hoc libro erat omnino declarandum, cum enim dixerat conditionem esse principiorum demonstrationis, vt sint immediata, & ex ea tractatione patuit quęnam sit propositio immediata affirmatiua, est enim ea, quæ mediũ nõ habet, quod sit causa inhęrentiæ prędicati in subiecto; at negatiua quomodo dicatur immediata nondum manifestum est, ideò hoc declarare oportebat, præsertim quia hæc tractatio est necessaria ad ea, quæ in sequenti capite dicenda sunt de syllogismo ignorantiæ. Habuit etiam ex præcedente contextu occasionem Aristoteles huius tractationis, quum enim ibi docuerit primam figurã esse maximè ad sciendum accommodatam, significauit secundam figuram non penitus excludi, sed in ipsa quoque dari demõstrationem ꝓpter quid, hoc autem esse non potest nisi detur etiam ꝓpositio negatiua immediata; hic itaque docere vult quænam hæc sit, quod in primis proponens inquit [Quemadmodum contingebat A. inesse B, indiuiduè idest sicut antea dictum est dari propositionem affirmatiuam immediatam] ita & non inesse contingit] ita datur etiam negatiua immediata, accipit enim non inesse pro eo, quod est negari; deinde declarat quid sit ĩdiuiduè prædicari, & inquit ĩdiuiduè prędicari esse immediatè prędicari, quando enim nulla causa media interposita est, per quam prędicatum de subiecto affirmetur, vel negetur, tunc dicitur indiuiduè prædicari, propterea quòd propositio per medij interiectionem diuiditur in duas, per quas demonstratur; quæ igitur medio caret, indiuidua dicitur. quãdo autem inquit [quando igitur aut A. aut B.] declarare incipit quænam sit propositio immediata negatiua, dicitque eã esse, cuius & subiectum, & prędicatum sit genus supremum, quod nõ habeat supra se aliud genus, vt hæc, nulla substantia est quãtitas, nam esse in toto hic significat esse in genere, quũ genus respectu specierum totum quoddam sit; ad hoc autem declarandum ostendit prius quòd omnis ꝓpositio negatiua, cuius vel prædicatum, vel subiectum, vel etiam vtrũque sub aliquo genere sint, mediata est, ac demonstrabilis, quia semper illud superius genus erit causa media, per quam illa propositio poterit demonstrari; hoc enim declarato colliget postea illam solam negatiuam esse immediatam, cuius neuter terminorũ sub genere aliquo sit. Proposita igitur propositione negatiua, nullum B. est A. ostendit Aristoteles quòd si vel A. prædicatum, vel B. subiectum, vel etiam utrũque in aliquo genere sit, non potest illa propositio esse immediata, quod statim ostẽdere incipit sumens primo loco prædicatum A. esse in genere, B. uerò non esse in genere, & accipit C. ut genus ipsius A. docetque C. esse medium per quod demõstretur nullum B. esse A. in secunda figura hoc pacto, omne A. est C. nullũ B. est C. ergo nullum B. est A. quare A. non inerit ipsi B. primò, & immediatè, sed per medium C. genus ipsius A. intertminis autē notis hoc modo, omnis linea est quantitas, nulla substantia est quantitas, ergo nulla substantia este linea, quum enim prædicatum linea in quantitate sit ut in genere, nõ potest esse immediata hæc propositio, nulla substantia est linea, sed mediam causam habet, causa enim cur nulla substantia sit linea, est quia nulla substantia est quantitas; patet autem hunc syllogismum non posse fieri nisi in secunda figura, quia quum propositio maior sit affirmatiua, necesse est minorẽ esse negatiuam. deinde quum dicit [similiter autem & si B. in toto aliquo est] idem ostẽdit sumẽdo quòd solum B. subiectũ in genere aliquo sit; nam si eius genus dicamus esse D. demonstrabitur eadẽ propositio negatiua in prima figura in celarent, & in secunda in cesare, maior enim erit negatiua, nullũ D. est A. vel nullum A. est D. deinde minor, omne B. est D. vn

de

de colligeretur nullum B. esse A. in terminis autem notis demonstrabitur nullum animal esse quantitatem per mediam substantiam genus animalis, hoc modo, nulla substantia est quãtitas, omne animal est substãtia, ergo nullũ animal est quantitas, vel in secunda figura si sumatur maior, nulla quantitas est substantia. Quòd si ambo sint in genere (inquit Aristoteles) eòdem modo poterit ea ꝓpositio demonstrari, sic enim magis abundabimus medijs ad eam demõstrandam, quia tum per genus ipsius A. tu per genus ipsius B. demonstrari poterit in prima & in secunda figura, vt prædictum est, hæc enim propositio, nullus homo est linea, potest demonstrari & per quãtitatem genus lineæ, & per substantiam genus hominis; hoc autem dicens Aristoteles respicit B. & A. vt posita sub diuersis generib. nã si ita essent in genere, vt essent ambo in eodẽ, vt equus, & homo in animali, genus illud non posset esse medium ad demonstrandam hanc negatiuam, nullus homo est equus, quum animal de vtroque prædicetur affirmatiuè; quoniã igitur supponit Aristoteles B. & A. differre toto genere, & ĩ diuersis generibus esse, ideò statim ostendit dari tales terminos, qui in nullo cõmuni genere sint, sed in diuersis, quando dicit [quòd autem cõtingat B. non esse in quo toto est A.] idque ostẽdit ex ipsa cuiusque categorię dispositione, ac serie, quum enim dentur diuersa summa genera, quę in nullo communi genere cõueniũt, necesse est dari duas species, quę sint quidem ambæ in genere, sed non in eodem, nam tales sunt homo, & linea; itaque contingere potest vt B. non sit in eo genere, in quo est A. & A. non sit in eo genere, in quo est B. quod autem dicit [manifestum est ex seriebus, quæ non commutantur inuicem] series intelligit singulas categorias, nã quęlibet habet seriem generum, & specierum à summo genere vsq; ad species infimas, & ea series generum, & specierum si conferatur cum alia eiusmodi serie in alia categoria, nõ cõmutatur cum illa, idest non habet cum illa prædicationem vllam nempè essẽtialem, de hac.n. loquimur, quia in hac serie nihil datur, quod de aliquo existente in alia serie prędicetur tãquàm genus, vel tanquàm differentia de specie; dat exempla Aristoteles in literis, sit series generum & specierum A.C.D. vt si dicamus, viuẽs, animal, hominem, quorum nullũ prædicetur de aliquo alterius seriei, in quas sunt B.E.F. vt si dicamus habitũ, scientiã grãmaticam, quæ est series in categoria qualitatis, & è conuerso nullum horum de illis; ipsum autẽ A. sit in genere summo, quod vocetur H. nempe substãtia, certum est quòd nullum eorum, quę in sunt serie B.E.F. erit in H. genere, quia id, quod est ĩ generę qualitatis, non potest esse in genere substãtię, hoc enim dato commutarentur inuicem categoriæ, & commiscerẽtur, atque confundarẽtur, quod dicendum nõ est, quum illud certum, atque indubitatum esse statuatur, dari distinctas categorias, quę nõ commiscentur inuicem; nec habent inter se prædicationem vniuocam, & essentialem.

Si verò neutrum sit in toto aliquo, non insit autem A. ipsi B. necesse est indiuiduè non inesse; si enim erit aliquod medium, necesse est alterum ipsorum in toto aliquo esse, vel enim in prima figura, vel media erit syllogismus; si igitur in prima B. erit ĩ toto aliquo, affirmatiuam enim oportet, eam, qua ad hoc fieri propositionem; si verò in media, vtrunlibet contingit, ad utraque enim accepto priuatiuo fit syllogismus, vtrisque autẽ negatiuis existentibus non erit. Manifestum igitur est quòd & contingit aliud indiuiduè aly nõ inesse, & quãdo, & quomodo contingat diximus. Com. 108

Postquàm ostendit quænam sint propositiones negatiuę mediatæ, sunt enim illæ, quarum uel subiectum, vel prędicatum, vel utrũque sub genere aliquo est, nunc ex dictis colligit quęnam sint propositiones negatiuę immediatę, & inquit, si neuter terminorum sub aliquo genere sit, negetur autem alter de altero, vt A. de B. necesse est negari indiuiduè, i. immediatè, quare propositio negatiua immediata erit illa, ĩ qua summum aliquod genus de alio summo genere prædicatur, ut nulla substantia est quantitas; quòd autem necesse sit talem propositionem esse immediatam Aristoteles probat per ea, quæ hactenus dicta sũt, si enim medium haberet, sequeretur quòd alterum saltem ipsorum sub genere esset, cuius contrarium supponimus, nam supponimus neutrum in genere aliquo esse; illatio autem ita deducitur, vel per illud medium fit in prima figura demonstratio, vel in secunda; si in prima ergo medium prædicabitur affirmatiuè de B. minore extremo, quare erit eius genus, vel differentia, atqui differentia esse nõ potest, nisi genus quoque superius habeat, B. igitur sub genere erit; si uerò in secunda figura, sequitur quòd aut B. aut A. erit in genere, quia necesse est alteram propositionem esse affirmatiuam, quæ si sit maior A. erit in genere, quia medium prædicabitur de A. affirmatiuè; si verò minor, B. erit in genere; dicere autem non potes quòd illud medium de utrisque prædicetur negatiuè, quia ex duabus propositionibus negatiuis non fit syllogismus. Patet itaque dari

pro-

ꝓpositionem negatiuam immediatã, & quæ nam illa sit, Auerroes hic refert argumentũ Auicennæ aduersus Aristotelem & illud sol uit, dicebat Auicenna non esse verum quòd negatio summi generis de alio summo genere sit immediata, habet enim medium, per quod demonstretur, nempe alterius definitionem, nec non aliquod accidens consequens.

Arg. Auicennæ contra Arist.

Respondetur Auerroes neutrum, dici posse, quod enim ad definitionẽ attinet, hæc idem est ac definitum, ideò demonstrare sub stantiam nõ esse qualitatem per definitionẽ substãtiæ, vel per definitionem qualitatis est petere principium, quod quidẽ nos fusè de clarauimus in operibus logicis, mediũ enim demõstrationis est quidem definitio, quæ di citur causalis, sed definitio essentialis esse nõ potest sine petitione principij, præsertim ve rò dũ loquimur de alicuius summi generis definitione, illud enim quum sit summum, nec genus habet, nec differentiam constituẽ tem, sed naturam habet simplicem sine vlla partium essentialium distinctione, pinde definitionem propriè acceptam non habet, sed solam nominis declarationem, quę nil aliud significat, quàm simplicẽ illam eius naturã; talis itaque definitio si sit medium demonstrationis, ab altero extremorum non distinguitur.

Solutio Auerrois.

Lib. 1. de mod. dem.

Supremum genus est simplex, & non habet definitionẽ.

Per accidentia verò cõsequentia possumus quidem demonstrare substantiam nõ esse qualitatem, sed hæc erit demonstratio à posteriori, de qua in præsentia nõ loquimur; potest autem quęlibet immediata ꝓpositio, etiam affirmatiua, hoc modo per effectũ po steriorem demonstrari, vt hæc, homo est rationalis, per medium risibile, dicitur tamen immediata, quia nullum habet medium prius, quod sit causa non solum cognitionis, sed etiam rei. Quæretet hic non absque ratio ne quispiam posset quid dicẽdum sit de illa propositione negatiua, cuius termini sub eodem genere sunt, vt nullus homo est equus, nullus homo est planta, hanc enim Aristoteles considerasse non videtur, quia commune genus de vtrisque prædicatur affirmatiuè, ex duabus autem affirmatiuis nihil colligi potest, nedum conclusio negatiua, videtur itaq; talis ꝓpositio esse immediata, licèt vterque terminis sub genere sit.

Dubium.

Dicẽdum puto huic quoque posse præceptum Aristotelis accom modari, nam si termini saltem differãt in ꝓ ximo genere, per illud poterit propositio de monstrari, vt per animal medium possumus demonstrare hominem nõ esse quercum, vel non esse plantam, negabitur enim animal de quercu, & de planta; quòd si proximum quo que genus idem habeãt, vltimam certè diffe rentiam eandem habere nõ possunt, per hãc igitur propositio demõstrabitur, vt quòd homo non sit equus demonstrabitur tum per propriam hominis differentiam & in prima & in secunda figura, tum per differẽtia equi in sola secunda, quia propositio maior affirmatiua erit; hæ igitur omnes propositiones negatiuæ sunt demonstrabiles.

Solutio.

Negatio autẽ differentiæ de altera differentia opposita est immediata, sicut etiam summi generis de summo genere, propterea quòd differentiæ sunt res simplices, ideoque seipsis distinguũ tur inter se, non per aliquam aliam naturam, qua participent; sic etiam suprema genera, quum sint simplicia, primò diuersa appellan tur, quia non per aliquam aliam naturam distinguitur vnum ab alio, sed per seipsa, quare negationem vnius de alio voluit Aristoteles esse immediatam; subalternorum verò generum inter se, ac specierum inter se negatiuã prædicationem censuit mediatam, ac demon strabilem esse per causam priorem, horum enim singulum ex genere, ac differentia con stat, ideò semper per causã vnum ab alio disti guitur vel per naturam generis, vel per natu ram differentiæ, vt homo ab equo per differentiam propriam, à planta verò non per naturam propriam, sed per naturam generis, quod est animal, à lapide p genus remotius per corpus animatum, ab accidentibus omnibus per naturam substantiæ, at substãtia, & quãtitas distinguũtur seipsis, ideò negatio al terius de altera est immediata.

Negatio differentiæ de differentia opposita est immediata.

CAPVT XIIII.

Cont. cap.



GNORANTIA verò, quæ non secundum negationem, sed secundum dispositionem dicitur, est quidem ea, quæ per ratiocinationem fit, deceptio; hæc autem in ijs quidem, quæ primò insunt vel non insunt, contingit dupliciter, aut enim quãdo simpliciter existimet inesse, vel non inesse; aut quando per syllogismum accipiat existimationem: simplicis igitur existimationis simplex est deceptio, eius verò, quæ per syllogismum, plures; nõ insit enim A. vlli B. indiuiduè, igitur si ratiocinetur inesse A. ipsi B. medium C. accipiens, deceptus erit per syllogismum.

De syllogismo pariente ignorantiam con trariam scientiæ acturus est in hac parte Ari stoteles, quum enim in hoc libro de syllogis mo, qui scientiam parit, agere instituerit, & eius constructionem doceri, debuit de illo quoque, qui ignorantiam parit, sermonem fa cere, quia contrariorum eadem est disciplina; dedit etiam huius tractationis occasionem supra in particulis 88. 89. 90. vbi de hoc

hoc syllogismo ignorantiæ aliqua dixit, illud præsertim quod hic in disciplinis magis est vitiatus, quàm paralogismus; quoniam igitur frequentiores esse dixerat syllogismos ignorantię, docendum erat quales sint, & quo modo fiant, quum & in memoratis locis, & in contextu 17. leuiter, & breuiter tantum ipsos tetigerit. Quoniam autem multiplex est ignorantia, ideò declarare volens Aristoteles de quanam loquuturus sit, eam imprimis distinguens dicit esse duplicem, sicut etiam in 89. dixerat, vnam puræ negationis, alteram prauæ dispositionis, quæ est quando aliqs credit veram esse aliquam propositionem, quæ falsa sit, & opposita ꝓpositioni verę, potestque hæc ignorantia esse duobus modis, aut enim est in principijs, aut in conclusionibus; in principijs est quando aliquis in Geometria putet lineas à centro circuli ad peripheriam ductas esse inæquales; in conclusionibus verò si putet tres angulos trianguli nó esse ęquales duobus rectis; ille nanque primo principio contradicit, hic autem conclusioni veræ: vtraque hęc ignorantia adhuc duplex est, aut enim est simplex, aut composita, simplex ignorantia siue in principijs, siue in conclusionibus illa est, quæ absque vllo syllogismo cócipitur, vt signis vel à sensu deceptus, vel alicuius authoritate ductus, non tamen ratione, nec ue syllogismo, credat oppositū alicuius propositionis veræ seu mediatæ, seu immediatę verum esse; composita verò est quādo prauo aliquo syllogismo in eum errorem ductus est, & iure dicitur cōposita, quia non possumus per syllogismum duci ad credendam conclusionem falsam, nisi in altera saltem illius syllogismi propositione, quę falsa sit, decipiamur, ideò Aristoteles hic dicit hanc ignorantiam non vnam esse, sed plures. His modis quum ignorātia dicatur, Aristoteles in hac parte nullam facit ignorātiam puræ negationis, quoniā hæc vel nihil in se habet dignum artificiosa cōtemplatione, vt inquit Themistius, vel siquid habet, id post pręsentem tractationem considerabitur; de sola igitur ignorantia prauæ dispositionis Aristoteles hic sibi agēdum proponit, & de hac non omni, non enim de illa, quæ absque ullo syllogismo concipitur quum hæc nihil habeat artificiosæ considerationis, nec opponatur syllogismo demōstratiuo, siquidē absque syllogismo est; sed de illa tantùm agere uult, in quā per syllogismum prauum aliquis inducat, qui vocatur syllogismus ignorantiæ, quoniam ignorantiam parit scientiæ contrariam; & quia hæc esse potest tū in principijs, tum in conclusionibus, Aristoteles vtranque cōsiderabit, ideò pars hęc in duas præcipuas partes diuiditur, in quarū altera, quæ ab hoc loco ad contextum vsque 120. extenditur, loquetur de ignorantia in principijs, & immediatis propositionibus per prauum syllogismum acquisita; in reliqua, quæ incipiens à 121. detinet in 143. in ea versabitur, quæ est in conclusionibus, & propositionibus demōstrabilibus. Cæterum aduersus hāc tractationem dubium magnum oritur, nam hic syllogismus ignorantiæ in materia peccat, quum hat ex propositionibus falsis, de hoc igitur satis agitur in lib. Elenc. Soph vbi considerant oēs sophistici syllogismi tum in materia peccantes, tum in forma, quare non opus erat hic de talibus syllogismis agere. Solutio huius difficultatis sumitur ex verbis Themistij hoc in loco, dicimus enim tractationem hāc ab ea, quæ in Elenchis habetur, magno discrimine dissidere, ibi enim agitur de syllogismo illo prauo, qui inter concertantes fit vincēdi, ac decipiendi gratia; hic autem de illo prauo syllogismo sermo habendus est, qui sciendi gratia fit, & vult esse demonstratio; quoniam habitum, & conditiones demōstrationis ꝓfiterur, videlicet quum aliquis deceptus utitur syllogismo prauo putans esse veram demōstrationem, & loco scientiæ ignorantiam contrariam adipiscitur; hæc igitur tractatio huius libri ꝓpria est, in quo scopus Aristotelis est agere de demonstratione, quia contrariorum eadem est disciplina, & ad eum finem habent scientiam cuius consideratio ad hūc solum librum pertinet; est autem hic ignorantię syllogismus demōstrationi oppositus non tanquàm priuatio, vt aliqui hic non recte dicunt, sed tanquàm contrarius; priuatio nanque scientiæ illa propriè dicitur, quæ est secūdū puram negationem, contraria verò scientiæ est ignorantia illa, quæ est prauæ dispositionis, vt Aristoteles ipse supra in contextu 89. asseruit. Ex his etiam rationem colligimus cur Aristoteles in hac parte nullos syllogismos ignorantię consideret, nisi qui colligant conclusionem vniuersalem, qui ad summum quatuor sunt, duo in prima figura, & duo in secunda, aliorum verò nullam prorsus mentionem faciat; iam enim ostēderat demōstrationem non esse particularium, sed vniuersalium, ideò syllogismus ignorātię, qui debeat videri demonstratio, & conditiones demonstrationis præseferre, non est nisi uniuersalis, propterea rectè hic notat Ioannes Grammaticus Aristotelem in hac propositionum uerarum, & falsarum oppositione nō sumere contradictoriam particularē, sed contrariam uniuersalem, nam hęc quoque in materia necessaria vim habet contradictoriæ, quia statuta aliqua propositione uniuersali uera

Ignorantia multiplex fit.

Diuisio.

Dubium.

Solutio.

De syllogismo prauo quo agatur hic, & quo in li. Elenc.

Syllogismus ignorantiæ opponitur scientiæ non ut priuatio, sed ut contrarius.

Contraria in materia necessaria sunt contradictoria.

vera in materia necessaria, necesse est eius cõtrariam vniuersalem falsam esse, in hac igitur considerabit Aristoteles deceptionem, & ignorantiam; & Auerroes in tota hac parte contrarias vniuersales semper vocabit contradictorias, quia vim habent contradictoriarum. Quoniam autem diximus Aristotelẽ agere prius velle de illo prauo syllogismo, qui colligat falsam conclusionem oppositam propositioni veræ immediatæ, necesse est hanc falsam conclusionem vel esse negatiuam contrariam affirmatiuæ veræ, vel affirmatiuam contrariam negatiuæ veræ, proinde collectam per Barbara, à cuius consideratione auspicatur hic Aristoteles, & in ea versabitur in duabus particularis sequentibus; hanc igitur proponit quando inquit [non insit enim A. nulli B. indiuiduè] idest sit hæc propositio uera negatiua immediata, nullum B. est A. si quis per medium C. contrariam vniuersalem affirmatiuam ostendat, omne B. est A. hic per syllogismum deceptus erit, & syllogismus ignorantiæ. erit in prima figura in Barbara qui qualis sit, & quot modis peccare possit statim declarat in sequentibus Arist.

Contingit igitur utrasq; propositiones esse falsas, contingit autem alteram solùm, si. n. neq; A. ulli C. inest, neq; C. ulli B. sumpta autem sit utraque è cõtrario, ambæ falsæ erunt; euenit enim ita se habere C. ad A. et B. ut neque sit sub A. neq; uniuersaliter de B. prædicetur; ipsum enim B. impossibile est in toto aliquo esse, ipsi nanque dicebatur A. primò non inesse; A. verò non necesso est omnibus entibus uniuersaliter inesse, quare ambæ sunt falsæ.

Cont. 110. Declarat syllogismũ prædictum ignorantiæ factum in Barbara, & docet hunc esse posse duobus modis, quum enim falsa conclusio colligi nequeat, nisi uel utraq; propositio, vel altera saltẽ falsa sit, ostendit Aristoteles falsam in hoc syllogismo semper esse minorem, maiorem verò tum verã, tum falsam, quare duo soli modi oriuntur, vnus quando sola minor falsa est, alter quando vtraq; propositio: nunquàm enim potest sola maior falsa esse; in hoc contextu alterũ modũ declarat, quum falsa utraque est & verba hunc sensum habent, sit propositio vera immediata, nullũ B. est A. cuius opposita affirmatiua falsa, oẽ B. est A. colligenda est per syllogismum in Barbara per medium C. hoc pacto, omne C. est A. omne B. est C. ergo omne B. est A. si reuera A. de nullo C. prædicatur, & C. de nullo B. falsa est utraque propositio, quum vtraque sit sumpta [è contrario] idest affirmatiua cõtraria: hoc autem inquit Arist. euenire quando medium C. tale sumatur, quod nõ sit sub A. sic. n. necesse est falsam esse maiorem, omne C. est A. quod autem tale medium detur (ait Arist.) manifestum est, quia licet A. sit summum genus, non tamen sub se omnia entia continet, neque necesse est vt de quacunque re uniuersaliter prædicetur, sed aliqua dantur, de quibus verè negatur; potest etiã idem mediũ esse tale, quod non prædicetur de C. vniuersaliter affirmatiuè, proinde falsa sit etiã minor, nam supponitur opposita conclusionis esse vera, & immediata, nullum B. est A. quare necesse est & A. & B. esse suprema genera, quæ in nullo sint genere superiore, huiusmodi. n. est omnis propositio negatiua immediata, ut in præcedenti parte dictum est, nullum igitur medium datur, quod de B. prædicetur vniuersaliter, affirmatiuè, & essentialiter: tale nanque medium esse debet in omni syllogismo, qui vel sit, vel esse velit demõstratiuus; necesse est igitur falsam esse minorem, in qua C. mediũ affirmatus vniuersaliter de B. minorem extremo; exemplum huius syllogismi tale sit, omnis homo est qualitas, omnis substantia est homo, ergo omnis substantia est qualitas.

Sed & alterã contingit ueram accipere, non tamen utranlibet, sed A. C. nam C. B. propositio semper falsa erit, eo q B. in nullo est, ipsam uerò A. C. euenit, ut si A. & ipsi B. et ipsi C. insit indiuiduè, quã do enim idem de pluribus primò prædicetur, neutrum de neutro erit; nihil autem refert etiamsi non indiuiduè insit. Deceptio igitur ipsius inexistendi, per hæc, et ita fit solùm, non enim est in alia figura inexistẽdi syllogismus. Cont. 111

Alterũ modum declarat, quo sola minor falsa est, maior autem uera, quod quidem euenit quando C. medium sub A. sumitur, sic. n. maior affirmatiua uera est, nam si ad demonstrandum q omnis substantia est qualitas, sumatur aliquod medium, quod sit species aliqua qualitatis, vt habitus, maior vera erit, omnis habitus est qualitas, sed minor falsa, omnis substantia est habitus, B. nanque, idest substantia non habet aliquod superius, quod de ipsa prædicetur uniuersaliter affirmatiuè, & essentialiter. In verbis est quędam difficultas, quando enim Aristoteles dicit [vt si A. & ipsi C. & ipsi. B. insit indiuiduè, quando enim idem de pluribus primò prędicetur, neutrum de neutro erit] latini hæc ita intelligunt, quando idẽ genus de pluribus speciebus prædicetur primò, & æqualiter, nulla earũ de alia prędicatur, vt quũ aĩal prędicetur immediatè de homine, & de equo, nõ potest homo de equo prædicari, nec equus de homine; sed hoc, quod dicunt, p se quidẽ verũ est, tñ ad id, de quo est sermo, nõ pertinet, quia si ponamus A. prædicari primo de C. & de B. tã quàm de speciebus, non erit amplius B. su- Expositio Latinorum. Confutatio.

premũ genus, vt hic statuit Aristoteles, si debeat propositio negatiua, nullum B. est A. esse immediata; præterea in huiusmodi terminis fiet quidem syllogismus ex maiore vera, & minore falsa, sed conclusio vera erit, nam syllogismus talis fiet, omnis equus est animal, omnis homo est equus, ergo omnis homo est animal, cõclusio tamen debet esse falsa, quia supponimus contrariam negatiuam ueram esse. Longè melior est Alexandri, & Philoponi, & Auerro s interpretatio, quòd Aristoteles dicens [inist indiuiduè] deinde dicens [de pluribus primò prædicetur] non accipit inesse, & prædicari affirmatiuè tantũ, sicut genus prædicatur de speciebus; sed indistinctè, tam affirmatiuè, quàm negatiuè, adiecta nanque ea dictione [indiuiduè] siue [primò] quæ significat immediatè, hoc Aristotelis dictum semper est verum, quãdo aliquid de pluribus prædicatur immediatè, siue id sit affirmatiuè, siue negatiuè, nũquàm illa de se inuicem affirmari verè poterunt, vt substãtia immediatè prædicatur de quãtitate, & de qualitate negatiuè, de corpore aũt, & de angelo affirmatiuè, nullum horum de alio verè affirmari potest, vt considerantibus manifestum est; quã igitur Aristo. hic supponit A. de B. prædicari immediatè negatiuè, & ad colligendam oppositam affirmatiuam falsam sumit medium C. sub A. de quo prædicatur A. immediatè affirmatiuè, ideò dicit C. de B. verè affirmari non posse, sic. n. rationẽ affert cur semper sit falsa minor illa affirmatiua, omne B. est C. quæ omnia hic à Ioanne Grammatico optimè declarantur, sunt etiam sano modo intelligenda sequentia illa verba [nihil autem refert etiam si non immediatè insint] non sunt enim referenda ad omnia præcedentia, sed ad solam propositionem maiorem, ad prædicationem A. de C. sunt enim quasi correctio eorum, quæ de illa maiore dixerat, nam dixit A. de C. prædicari immediatè, hic autem subiungit nihil referre an hæc affirmatiua prędicatio sit immediata, an mediata, dũ modo enim negatio A. de B. sit immediata, nihil potest de B. verè affirmari, quod sub A. contineatur tanquàm sub genere, siue de eo prędicetur A. immediatè, siue mediatè quare siue sub qualitate sumatur habitus immediata species qualitatis, siue Grammatica species remotior, falsa erit harum omnium specierum affirmatio de B. minore extremo, nẽpe de substantia; innuit autem Arist. his verbis alterã regulam talem, quãdo aliquod de pluribus ita prædicetur, vt de vno prędicetur negatiuè immediatè, de alio autem affirmatiuè seu mediatè, seu immediatè, neutrum de altero verè affirmari potest hęc enim est vera ratio cur minor illa syllogismi sit semper falsa. Deinde concludit Aristoteles deceptionẽ in propositione affirmatiua his tantum duobus modis fieri, quoniam vniuersalis affirmatiua non potest colligi nisi in prima figura.

Expositio Græcorum & Auerr.

Nota regulam Arist.

Nota regulam Arist.

Quæ vero est non in existendi, et in prima fit, & in media figura, primùm igitur dicamus quot modis in prima fiat; & quomodo se habentibus propositionibus; contingit igitur vtrisque falsis existentibus, vt si A. & ipsi C. & ipsi B. insit indiuiduè, si nanque accipiatur A. quidem ipsi C. nulli C. autem omni B. falsæ sunt propositiones. Com. 114.

Nunc transit ad considerandum syllogismum deceptorium negatiuum, quo colligatur conclusio vniuersalis negatiua falsa opposita affirmatiuæ vniuersali immediatæ, & inquit hunc fieri posse tum in prima, tum in secunda figura, & in prima tribus modis, vel enim vtraque propositio falsa est, vel maior falsa, & minor vera, vel maior uera, & minor falsa; hic primum modum declarat, nempe quando vtraque propositio falsa est, & sumit eosdem terminos, constituens enim ueram esse hanc vniuersalem affirmatiuam immediatam, omne B. est A. omnis homo est animal, sumit negatiuam cõtrariam Nullum B. est A. nullus homo est animal, demonstrandam syllogismo deceptorio per medium C. & inquit vtranque propositionem tunc falsam fore, quando medium C. ita sit sub A. vt A. de ipso prædicetur affirmatiuè immediatè, sicuti supponitur & de B. prædicari, vt si medium C. sit equus, de equo, & de homine prædicatur animal immediatè, vt supponitur hic igitur utraque propositio falsa prodibit, nullum C. est A. omne B. est C. ergo nullum B. est A. nullus equus est animal, omnis homo est equus, ergo nullus homo est aiãl; sic enim necesse est falsam esse maiorẽ, quia semper falsa est negatio generis de sua specie; necesse est etiam falsam esse minorem per regulam in præcedente contextu traditam, quando aliquod de pluribus immediatè prædicatur, ut hic supponitur prædicari animal de homine, & de equo, nullum illorum de alio verè affirmari potest, vt homo de equo, vel equus de homine; falsa igitur est minor affirmatiua, omne B. est C.

Contingit autem & altera falsa existente, & hac utralibet: euenit enim A. C. quidem veram esse, C. B. verò falsam, veram quidem A. C. quoniam nõ omnibus entibus ipsum A. inest; falsam autem C. B. quia impoßibile est ipsi B. inesse ipsum C. cui nulli in est A. non enim amplius vera erit A. C. propositio; simul autem si & sint ambæ veræ, conclusio quoque vera erit. Com. 115.

Hic

Hic docet quomodo fiat syllogismus deceptorius negatiuus in prima figura ex sola minore falsa, & maiore vera, & inquit hoc euenire quando medium C. non sit sub A. quod quidem posse contingere dicit propterea, quia A. non est omnium rerum genus, quare multa sunt, de quibus A. non prædicatur, horum igitur aliquod si sumatur mediū, ut lapis, minor negatiua uera erit, Nullum C est A. nullus lapis est aīal; sed necesse est falsam esse minorem, quod Arist. dupliciter probat, primo sic, de quo negatur genus, de eodem necesse est negari speciem, id enim quod non est aīal non potest esse homo, ergo si maior negatiua vera fuit, nullum C. est A. nullus lapis est aīal necesse est minorē affirmatiuam falsam esse, omne B. est C. omnis homo est lapis: secundo id probat, quia iam dictum est maiorē ueram esse, ergo si minor quoque esset vera, conclusio quoque uera sequeretur, quia ex veris semper colligitur uerum, at supponitur falsa, igitur necesse est falsam esse alteram propositionem, quum itaque maior sit vera, oportet falsam esse minorem.

Com. 114. *Sed & C.B. contingit veram esse altera existente falsa, vt si B. & in C. & in A. est, necesse est enim alterum sub altero esse, quare si acceperit A nulli C. inesse, falsa erit propositio; manifestum igitur quòd & altera falsa existente, & vtrisque, erit falsus syllogismus.*

Tertium modū declarat, quo syllogismus deceptorius negatiuus in prima figura fit, is autem est quando medium C. sit eiusmodi, vt B. sit & sub A. & sub C. tanquā sub genere, vel alio prædicato essentiali, vt si A. sit animal, B. homo, & C. corpus, sub quo similiter est B. tanquàm sub genere; tunc enim necesse est minorem affirmatiuam veram esse, omne B. est C. omnis homo est corpus, sed maior erit falsa ex necessitate, quia si A. & C. prędicatur essentialiter de eodem B. necesse est alterum sub altero esse, idest vel C. sub A. vel A. sub C. & utrouis modo necesse est prædicationem alterius de altero vniuersalem negatiuā falsam esse, falsa igitur est maior, nullum C. est A. nullum corpus est animal, patet igitur, quòd syllogismus ignorantiæ negatiuus fieri potest in prima figura tum ex ambabus propositionibus falsis, tum ex altera, & ea vtralibet.

Com. 115. *In media autem figura totas quidem esse falsas vtrasq; propositiones non contingit, quando enim A. insit omni B nihil erit accipere, quod alteri quidem omni, alteri autem nulli inerit; oportet autem sit accipere propositiones, vt huic quidem insit, huic autem non insit, si debeat esse syllogismus: si igitur ita acceptæ falsæ sunt, manifestum est quod contrariè è conuerso se habebūt, hoc autem est impossibile.*

Docere incipit quomodo syllogismus negatiuus deceptorius in secunda figura fieri possit, videlicet quo colligatur conclusio negatiua vniuersalis falsa nullum B. est A. opposita uniuersali affirmatiuæ immediatæ omne B. est A. & ante omnia in hoc contextu ostendit fieri non posse vt in hoc syllogismo vtraque simul propositio sit falsa tota; dicitur autem propositio vniuersalis esse tota falsa, quando in nullo particulari vera est, proinde particularis quoque, quæ est sub illa, falsa est, vt hæc, omnis homo est equus, est affirmatio falsa tota, quia particularis quoque affirmatio, aliquis homo est equus, falsa est; similiter hęc negatio, nullus homo est animal, tota est falsa, quia particularis quoq;, aliquis homo non est animal, falsa est; quandocunque autem aliqua uniuersalis est tota falsa, necesse est eius cōtrariam veram esse, quum enim hæc sit tota falsa, omnis homo est equus, necesse est cōtrariam vniuersalem, nullus homo est equus, veram esse; non tota autem falsa dicitur omnis enuntiatio uniuersalis in materia cōtingente, vt hæc, oīs homo est albus, quia particularis est uera, aliquis homo est albus; similiter hæc negatio est falsa, nullus homo est albus, non tamen tota, quia uera est particularis, aliquis homo non est albus; ideò in his necesse est utrasque simul contrarias vniuersales falsas esse, quia utraque particularis est uera. Videntur etiam in materia quoque necessaria dari propositiones vniuersales falsa, quæ non totæ sunt falsæ, ut hæc, omne animal est homo, falsa est, non tamen tota, quia uera est particularis, aliquod animal est homo; similiter hæc, nullum animal est homo, non est falsa tota, quia uera est particularis, aliquod animal non est homo; si modò hæc uocanda est materia necessaria, quum fortasse sit potius dicenda contingens, si uerum est id, quòd Auerroes admonet in multis locis, esse quidem genus necessarium speciei, sed speciem generi esse contingentem, quum sine ipsa genus esse possit: utcunque sit, hoc enim non est præsentis considerationis, nobis satis sit intellexisse, quæ nam propositio vniuersalis dicatur falsa tota, & quæ non tota falsa, Aristot. igitur ostendit non posse in secunda figura utranque propositionem deceptorij syllogismi esse falsam totam, & vtitur argumento ducente ad impossibile, sed prius rationem ipsius ueritatis adducit dicēs, supponimus A. inesse omni B. tanquàm genus speciei, ideò quum B. sit sub A. nunquàm inueniemus

Quādo propositio dicatur tota falsa, & quando falsa non tota.

ueniemus mediũ tale, quod de altero vniuersaliter affirmetur, & de altero vniuersaliter negetur, quia quicquid de genere vniuersaliter affirmatur, id de specie quoque affirmari necesse est; & quod de specie vniuersaliter affirmatur, id saltẽ particulariter affirmatur de genere, proinde nunquàm potest vniuersaliter de ipso negari; hæc igitur est ratio cur non possit vtraque propositio esse falsa tota, idque probat Aristo. argumento ducente ad incommodum, nam si per C. medium probãda sit in secunda figura illa opposita negatiua falsa, nullum B. est A. necesse est medium C. vniuersaliter de altero affirmari, & de altero negari, sic enim est secunda figura, quare fiet syllogismus talis, nullum A. est C. omne B. est C. ergo nullum B. est A. in quo si quis dicat utranque propositionem esse totam falsam, necesse est vt si vtraque in suam contrariam cõuertatur, è conuerso se habeant, i. sint ambæ veræ videlicet omne A. est C. & nullũ B. est C. iam enim diximus, ꝙ quando propositio vniuersalis est tota falsa, eius contraria vniuersalis est vera, sed ex his duabus colligitur per Camestres eadem conclusio nullum B. est A. quæ vera erit, si veræ sunt propositiones, attamen opposita supponebatur uera, oẽ B. est A. igitur duæ oppositæ sunt simul veræ, quod est impossibile, hoc igitur vt euitemus dicere cogimur, ꝙ in hoc deceptorio syllogismo nunquàm potest vtraque propositio esse falsa tota; verba illa planum quòd cõtrariè è conuerso se habebunt significant id, qđ diximus, si duæ illæ propositiones sunt falsæ totæ, oportet earum contrarias esse è conuerso, i. esse ueras, quod tamen est impossibile, quia si essent ueræ, conclusio ex ijs illata, nullum B. est A. esset uera, falsa tamen esse supponitur.

Cont. 116. *In aliquo autem utranque nihil probibet falsam esse, ut si C. & ipsi A. & ipsi B. alicui insit, si namq; ipsi quidem A. acceptum fuerit omni inesse, ipsi aũt B. nulli, falsæ quidem sunt vtraq; propositiones, non tamen totæ, sed in aliquo; sed & è conuerso posito priuatiuo, similiter.*

Quum ostenderit non posse utranque simul propositionem esse falsam totam, nunc docet posse quidem utranque falsam esse, nõ tamen totam, quasi rationem reddens cur dixerit totam; & inquit utranque posse falsam esse in parte, idq; euenire quando C. mediũ affirmatur particulariter & de A. & de B. eiusmodi est quando est sub utroque, nam si loco B. sumamus animal, & loco A. uiuens, & loco C. hominem, & ostendere uelimus per hominem medium quòd nullum animal est uiuens, vera est particularis affirmatio hominis de vtroque, ideò utraque propositio falsa erit in parte, videlicet, nullũ uiuens est homo oẽ animal est homo, neutra tamen falsa tota, quia earũ particulares sunt veræ, aliquod uiuens nõ est homo, aliquod animal est homo. Idem fit (inquit Arist.) è conuerso posito priuatiuo, i. formando syllogismum in Camestres, qui nunc formatus est in Cesare, uidelicet, oẽ A. est C. nullum B. est C. ergo nullum B. est A. oẽ uiuens est homo, nullum animal est homo, ergo nullũ animal est uiuens, sic. n. similiter neutra propositio est tota falsa, sed utraque falsa in parte, ob eandem rationem. Io. Gramm. magis declarans sententiã Arist. hic notat, ꝙ qñ maior propositio siue affirmatiua, siue negatiua est falsa tota, minor nõ solum tota falsa esse non potest, sed neq; secundum partem falsa, necesse est. n. eam oĩno ueram esse, quia quod de toto genere uerè affirmatur, uel uerè negatur, id similiter necesse est de specie uerè affirmari, uel uerè negari; id igitur, quod oĩ aĩal inest, si in maiore falsò pronuntietur nulli inesse, in minore uerè pronuntiabitur inesse oĩ homini, & id, qđ nulli aĩal inest, si falsò in maiore oĩ inesse dicatur, in minore uerè nulli homini inesse ꝓnuntiabitur: non sic tñ sese res hẽt è conuerso, potest. n. minor esse falsa tota, & maior falsa secundum partem, sed non tota, quia non potest id, quod omni homini inest, nulli animali inesse, sed alicui inesse necesse est quum possit ẽt alicui non inesse, vt rationale, quare si minor negatiua sit falsa tota, ut nullus hõ est rationalis, maior affirmatiua põt secundũ partem tantùm falsa esse, nempe oẽ animal est rationale: similiter non potest, id quod nulli homini inest, omni animali inesse, sed est necessarium alicui non inesse, quum possit ẽt alicui inesse, ut equus, quare si minor affirmatiua sit falsa tota, ut omnis homo est equus, maior negatiua nõ põt esse falsa tota, sed secundũ partem solum, uidelicet nullum aĩal est equus, ostensum est igitur non posse utranque simul esse falsam totam, sed posse utranque falsam esse in parte, & posse etiam minorem falsam esse totam, & maiorem in parte, at non è conuerso.

Alteram verò falsam esse, et vtranlibet, contingit, quod enim omni A. inest, etiam ipsi B. inerit, si igitur C. acceptum sit ipsi quidem A. toti inesse, ipsi autem B. toti non inesse, ipsa quidem C. A. uera erit, sed C. B. falsa. Cont. 117.

Postquàm docuit quomodo possit utraq; falsa esse, & quomodo non possit, nunc declarare aggreditur quõ contingat alterã falsam esse, & alteram ueram, & docet posse utranlibet esse falsam altera existẽte uera quare duo oriuntur modi in Cesare, & alij duo in Camestres, unus qñ maior est uera, & minor falsa,

falsa, alter quādo maior est falsa, & minor vera; hic declarat quomodo in Camestres contingat falsam esse minorem, & veram maiorem, quod ita euenire ostendit, quum supponatur A. de omni B. verè prędicari, necesse est vt quicquid vniuersaliter prędicatur de A. id similiter de B. prædicetur, quia quicquid inest generi, inest et speciei; igitur si tale sit medium C. quod insit omni A. animali, vera erit maior affirmatiua omne A. est C. sed falsa minor negatiua, nullum B. est C. vt si C. sit viuens, oē animal est viuens, nullus homo est viuens, ergo nullus homo est animal.

Cont. 118. *Rursus quod B. nulli inest, neq; A. omni inerit, si enim ipsi A. etiam ipsi B. at non inerat; si igitur acceptum sit C. ipsi quidem A. toti, ipsi autem B. nulli inesse, ipsa quidem C. B. propositio vera est, altera verò falsa.*

Alterum modū ponit, quo in Camestres falsa est maior, & minor vera, & inquit hoc euenire quando C. medium de nullo B. prædicatur, sic enim vera est minor negatiua, nullum B. est C. sed maior affirmatiua falsa erit, omne A. est C. quia quod speciei nulli inest, vt equus homini, id non potest generi inesse omni, quod quidem Aristoteles ita probat, si C. inesset omni A. generi, ex necessitate inesset etiam omni B. speciei; at hoc est falsum, quia supponimus C. nulli B. inesse necesse est igitur maiorem affirmatiuam falsam esse, vt omne aīal est equus, nullus homo est equus, ergo nullus homo est animal.

Cont. 119 *Similiter aūt & transpositio priuatiuo, quod enim nulli A. inest, neque B. vlli inerit; si igitur C. acceptum sit ipsi quidem A. toti non inesse, ipsi autem B. toti inesse, A. C. quidem propositio vera erit, altera verò falsa.*

Idem dicit euenire in Cæsare, quod nunc docuit in Camestres, & primum ostēdit quomodo contingat in Cæsare falsam esse minorem, & maiorem veram, & inquit id tūc euenire, quando medium C. negatur vniuersaliter de A. genere, sic enim vera est maior negatiua nullū A. est C. sed falsa minor affirmatiua, omne B. est C. quia quod de genere negatur vniuersaliter, id de specie quoque negari necesse est, vt nullum animal est lapis, omnis homo est lapis, ergo nullus homo est animal quod autem dicit (toti) nil aliud hic significat, quàm omni, sicut etiam in duabus particulis præcedentibus.

Cont. 120. *Et rursus quod omni B. inest, et nulli A. accipere inesse falsum est, necesse est enim si ipsi B. omni inest, etiam ipsi A. alicui inesse; si igitur C. acceptum sit ipsi quidem B. omni inesse, ipsi autem A. nulli, C. B. quidem vera erit, sed C. A. falsa. Manifestum igitur est, quòd & ambabus falsis existentibus, & altera solum, erit syllogismus deceptorius in indiuiduis.*

Postremum modum declarat, quando in Cæsare falsa est maior, & minor vera, & inquit id tunc euenire, quando C. medium de omni B. verè prædicatur, sic n. vera est minor affirmatiua, omne B. est C. sed maior negatiua falsa est, nullū A. est C. quia quod speciei inest omni, id necesse est generi inesse aut oī, aut saltem alicui, falsum ergo est accipere, q̄ nulli, ut si dicamus nullum animal est rationale, omnis homo est rationalis, ergo nullus homo est animal. Ex omnibus autem, quæ hactenus dicta sunt, colligit Arist. syllogismū deceptorium in propositionibus indiuiduis, idest immediatis, fieri posse & ex ambabus propositionibus falsis, & ex altera tantum.

In iis verò, quæ non indiuiduè insunt, vel non insunt, quando per proprium medium fiat falsi syllogismus, non possunt ambæ falsæ esse propositiones, sed ea solum, quæ ad maius extremum; dico autem proprium medium, per quod fit contradictionis syllogismus. Cont. 121. *Insit enim A. ipsi B. per medium C. quoniam igitur necesse est C. B. affirmatiuam accipi quum fit syllogismus, manifestū quòd semper hæc erit vera, non enim conuertitur, A. C. verò falsa, hac enim conuersa contrarius fit syllogismus.* Cont. 122.

Hæc est secunda huius tractationis pars, in qua Arist. docet quot modis fiat syllogismus deceptorius circa propositiones non indiuiduas, idest non immediatas, sed demonstrabiles; & quia hic quoque fit duobus modis, vel enim ostendit affirmatiuam oppositam negatiuę verę, quod non pōt fieri nisi in Barbara; vel è conuerso ostendit negatiuam oppositā affirmatiuæ veræ; quod fieri potest tum in prima, tum in secunda figura; ideò Arist. vtrunque modum considerat, idq; proponit in ijs verbis (in ijs, quæ insunt nō indiuiduè, vel non insunt) idest in propositionibus mediatis & affirmatiuis, & negatiuis; exorditur aūt à deceptorio negatiuo, fortasse cōtinuationis gratia, quia proximè loquutus erat de deceptorio in propositionibus immediatis similiter negatiuo; sed in hac parte aliā quoq; differētiam in deceptorijs syllogismis considerabit, quæ in pręcedenti parte locum non habuit, quum. n. hic cōsiderandus sumatur syllogismus deceptorius circa propositionem mediatam, ac demonstrabilem, is considerari potest factus per medium proprium, idest per illud idem mediū, per quod fit etiā vera demonstratio opposita, quam Aristote. vocat syllogismum contradictionis, quia ostēdit conclusionem veram oppositam illi falsæ, quæ ostēditur syllogismo deceptorio;

& rectè dicit [contradictionis] quia contraria hic habet locū contradictoriæ, vt superius diximus: potest etiam syllogismus deceptorius considerari factus per medium non propriū, idest non per illud, per quod fit syllogismus oppositæ veritatis, sed per aliquod aliud; idcirco Aristoteles vtrunq; modum considerabit, prius quidem in prima figura vsq; ad cōtextum 126. deinde in secunda vsq; ad 129. tandem verò in 130. incipiet considerare syllogismum deceptoriū affirmatiuum. Hic docet ꝙ quando syllogismus deceptorius negatiuus in prima figura fit per medium proprium, sola maior propositio falsa est, minor autem ex necessitate est vera; quum enim vera demonstratio ostendat conclusionem affirmatiuam veram, & syllogismus deceptorius ostendat negatiuam contrariam, necesse est si in vtrisq; idem est medium, vt eadē etiam sit propositio minor, hæc.n. in prima figura non pōt esse nisi affirmatiua, quod significat Aristoteles quando dicit [non enim cōuertitur.] idest hæc minor affirmatiua non potest verti in negatiuam, ideo quum sit vera, non potest mutari in falsam, sed eadem manet; maior autem falsa erit, hæc enim in demōstratione est affirmatiua, in syllogismo autem deceptorio conuertitur in negatiuam falsam; exemplum dat Aristoteles in eisdem literis, sit demōstratio vera ostendens A. de B. per mediū C. hoc modo, omne C. est A. omne B. est C. ergo omne B. est A. syllogismus deceptorius huic cōtrarius talis erit, nullum C. est A. omne B. est C. ergo nullum B. est A. exemplum autē clarius tale sit, omne rationale est risibile omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est risibilis, quæ est vera demonstratio scientiam pariens; syllogismus autem ignorantiam pariēs per idem medium ita fiet, nullum rationale est risibile, omnis homo est rationalis, ergo nullus homo est risibilis; hunc deceptorium syllogismum significauit Arist. in calce secundi capitis huius lib. quando dixit ex oppositis principiorum fieri syllogismum contrariæ deceptionis.

Com. 123. *Similiter autem & si ex alio ordine acceptū sit medium, vt D. si ꝙ in toto A. sit, et de omni B. prædicetur, necesse est enim D. B. quidē propositionem manere, alteram verò conuerti, ita vt illa quidem semper vera, hæc autem semper falsa sit; et ferè huiusmodi deceptio eadem est illi, quæ est per proprium medium.*

Idem euenit (inquit Aristoteles) si sumatur medium nō quidem omnino proprium, sed simile proprio in hoc, quòd per ipsum ostendi potest opposita affirmatiua vera, non erit tamen demonstratio, sed syllogismus verus, qui utcunque ostendet conclusionem veram, licet non per propriam rei causam; ut ad demonstrandum hominem esse risibilem propria causa, & proprium medium est rationale, ex quo demonstratio scientiam pariens extruitur; at si loco rationalis sumatur disciplinæ capax, per quod eadem conclusio ostēdatur, demonstratio quidem per propriam rei causam non erit syllogismus tamē erit veridicus, & in hoc similis demonstrationi, ꝙ ex veris propositionibus veram conclusionē colligit. Per tale igitur medium si fiat deceptorius syllogismus, inquit Aristoteles in eo idem contingere, quod in illo, qui per propriam rei causam fiebat, similiter enim necesse est eandem manere minorem affirmatiuam in syllogismo deceptorio, quæ fuit in syllogismo veridico, proinde hanc semper esse veram; maiorem uerò fieri falsam, quia vera affirmatiua est conuersa, idest mutata in negatiuam; syllogismus enim verus talis est, omne disciplinæ capax est risibile, omnis homo est disciplinæ capax, ergo omnis homo est risibilis; deceptorius verò est, nullū disciplinæ capax est risibile, omnis homo est disciplinæ capax, ergo nullus homo est risibilis. Aristoteles autem relicto C. sumit hic pro medio D. ad notandū discrimen inter mediū propriū & medium extraneum, & rectè dicit illud esse ex alio ordine, quia nō est reuera positū inter illa duo extrema, quum eorum inhærētiæ causa non sit, quare medium est solum secundum illationem, vel etiam secundum cognitionem, sed non secundum rem, quia nō est causa rei: dicit autem Aristoteles hanc deceptionem esse fermè similem illi, quæ fit per medium proprium, non enim omnino similis est, sed in hoc solum quòd maior falsa est, quū sit vera minor; & quòd est deceptorius contrarius veridico; in hoc tamen non similis quòd non est per causam, per quam est vera demonstratio, quæ scientiam rei parit. Ioānes Grammaticus hic dicit syllogismū hunc ueridicum, qui non est per propriam rei causam, esse syllogismum Dialecticū, cui ita opponitur deceptorius, vt etiam demonstratiuo; sed ego puto Aristotelē nullo pacto hoc considerasse, quoniam hic non est sermo de syllogismo Dialectico, neque de deceptorio prout Dialectico contrarius est, sed de deceptorio, prout uult esse demonstratiuus, & scientiam parere: ideo hæc omnia ad doctrinæ abundātiam dicuntur ab Aristotele, quia ille qui syllogismo deceptorio vtatur, potest existimare eum esse demonstratiuum nō minus si sit per medium extraneū, quàm si per proprium veræ demonstrationis medium.

Cōsideratio Philoponi.

Impugnatio.

imò

imò si nullius etiam veridici syllogismi medium esse queat, de quo mox Aristoteles loquuturus est; horum igitur omnium consideratio ad præsentem tractationem pertinet ratione ipsius deceptorij syllogismi qui demõstrationis habitum præsefert, sed nõ ratione syllogismi ueri oppositi, siquidem hic non semper datur; propterea Aristot. hoc in loco non considerat an syllogismus uerus oppositus Dialecticus sit, sed solũ quòd est oppositus deceptorio.

Cont. 124. *Si verò non per proprium medium efficiatur syllogismus, quando sub A. quidem sit medium, ipsi verò B. nulli insit, falsas esse ambas necesse est, nam si debeat esse syllogismus sumendæ sunt propositiones è contrario, quàm vt se habent, sic autem acceptæ ambæ falsæ fiunt, vt si A. insit toti D. ipsum autem D. nulli B. conuersis nanque his syllogismus erit, et propositiones ambæ falsę. Quando autem medium non sit sub A. ut D. tunc A. D. quidem vera erit, sed D. B. falsa, nam A. D. uera est, quoniam non erat in A. ipsum D. falsa autem est D. B. quoniam esset uera, conclusio quoque vera esset, at falsa erat.*

Si verò syllogismus deceptorius non fiat per medium proprium, nec per simile proprio, idest si sit per tale medium, ex quo nullus fieri possit veridicus syllogismus contrarius ad ostendendum conclusionem affirmatiuam ueram, tunc cõtingit oppositum eius, quod modò dicebamus de medio proprio, etenim non potest, sola maior falsa esse, sed vel ambæ simul propositiones falsæ sunt, vel sola minor, quod Aristoteles sic ostendit, sit conclusio vera, omne B. est A. omnis homo est uiuens, huius contrarium ostendere uolumus per syllogismum deceptorium, videlicet nullum B. est A. nullus homo est uiuens, necesse est mediũ de B. negari vniuersaliter, quia si de ipso verè affirmaretur, iam minor affirmatiua vera esset, proinde ex eodem medio fieri posset etiam syllogismus oppositus veridicus, hunc tamen fieri non posse supponimus, quũ igitur necesse sit tale mediũ nulli B. inesse, id vel erit sub A. vel non erit, si erit, utraque propositio falsa fiet; si non erit, sola minor erit falsa, nam si sit sub A. medium vocatum D. vt sub uiuẽte est equus, qui nulli homini inest, necesse est maiorem negatiuam falsam esse, nullus equus est uiuens, & cum ea etiam minorem affirmatiuam, omnis homo est equus, unde infertur falsa conclusio, ergo nullus homo est uiuens; hoc autem est id, quod dicit Aristoteles propositiones è contrario sumendas esse, idest contra quàm rei ueritas sese habeat, maior enim esset vera affirmatiua, quia D. est sub A. minor autem esset vera negatiua, nullũ B. est D. sed ita non fieret syllogismus; ut igitur fiat syllogismus, quo colligatur negatiua falsa proposita, nullum B. est A. necesse est utranque propositionem è contrario sumere, videlicet maiorem negatiuam, & minorem affirmatiuam, & ita utraque falsa est. Si verò medium non sit sub A. uiuente, ut triangulum, maior negatiua vera erit, nullum D. est A. nullum triangulum est uiuens, sed minor affirmatiua falsa, omne B. est D. omnis homo est triangulum; iam enim per id, quod cõstitutum est, patet eam ex necessitate falsã esse, quia si esset vera, fieret ex eodem medio syllogismus oppositus verus, sicut prædiximus: Aristoteles autem rem diligentius expendens aliter probat q necesse sit minorem falsam esse, quia si vera esset nõ modò fieret ex ea syllogism⁹ verus, sed hic, quem deceptorium vocamus, esset syllogismus verus nam vera est maior, ut dictum est, ideò si minor quoque uera esset, cõclusio negatiua nullum B. est A. uera esset ex necessitate; quia ex ueris non colligitur nisi uerũ; quoniam igitur conclusio negatiua, nullum B. est A. falsa esse constituitur, necesse est, si uera est maior, ut sit falsa minor. Ex huiusmodi autem medijs, qualia sũt triangulũ, & equus, patet nullum fieri posse ueridicum syllogismum, quo ostendatur conclusio vera affirmatiua, omnis homo est viuens, quia minor non posset fieri nisi negatiua, quum triãgulum, & equus negentur de homine.

Quum autẽ per medium figuram sit deceptio, ambas quidem non contingit falsas esse propositiones totas, quum enim sit B. sub A. nihil potest alteri omni, et alteri nulli inesse, quemadmodum prius quoque dictum est. Cont. 125.

Hic ad secundam figuram transiens Aristoteles ostendere incipit quomodo in ea deceptorius syllogismus fiat colligens oppositam propositionis verę mediatę, & in primis docet non posse in secunda figura esse ambas propositiones falsas totas; quod etiam in contextu 115. ostenderat in propositionibus immediatis; quem locum hic citat, quum enim nihil referat, quantum ad propositum attinet, an sit deceptio in propositione mediata, an in immediata, ideò quæcunque de illa ibi dicta sunt, de hac quoque dicenda esse iubet, huius igitur loci interpretatio inde integra petatur, & ex 116. sequente.

Alteram autem euenit, et utramlibet, si enim C. & ipsi A. & ipsi B. inest, si acceptum sit ipsi quidem A. inesse, ipsi aũt B. nõ inesse uera quidẽ erit A. C. altera uerò falsa. Rursus si C. acceptũ uerit ipsi quidẽ B. inesse, ipsi uerò A. nulli, C. B. Cont. 116.

quidem

Com. 129. *quidem vera erit, altera autem falsa. si igitur priuatiuus sit deceptionis syllogismus, dictum est quando, & per quæ erit deceptio.*

Postquam dixit non posse ambas propositiones esse falsas totas, hic declar. quomodo possit altera esse vera, & altera falsa, & dicit vtranlibet posse falsam esse tam in Cesare, quàm in camestres, idque intelligere debemus etiam de illa falsitate, qua propositio dicitur falsa tota, sicuti sequẽtia exempla declarant. Primum ostendit quomodo in Camestres contingat veram esse maiorem, sed minorem falsam, & quit id contingere quando C. medium inest vtrique extremo A. & B. tunc enim minor affirmatiua vera est, omne A. est C. sed minor falsa, nullum B. est C. ut si dicamus, omne uiuens est corpus, nullus homo est corpus, ergo nullus homo est viuens. Quòd si (inquit) in eisdem terminis argumẽtemur in Cesare, maior erit falsa; nullum A. est C. nullum uiuens est corpus, minor autẽ vera, omne B. est C. omnis homo est corpus. Præterijt autem Aristoteles considerare quo modo et propositio affirmatiua sola possit esse falsa, quę est maior in Camestres, & minor in Cesare, quia reliquit id ex dictis facilè colligẽdum, si nanque C. medium, quod ambobus extremis inexistẽs accipiebatur, sumatur neutri inexistens, vt linea, quę nec viuẽti, nec homini inest, propositio negatiua vera erit, affirmatiua autem falsa tum in Cesare, tum in Camestres. sic igitur ostensum esse concludit quando, & per quas falsas propositiones fiat deceptio, quando syllogismus est negatiuus.

Com. 130. *Sin autem affirmatiuus, quando per proprium medium sit, impossibile est ambas esse falsas, necesse est enim C. B. manere, si debeat esse syllogismus, quẽadmodum prius quoq; dictum est, quare semper C. A. erit falsa, quoniam hæc est quæ conuertitur.*

Transit ad declarandum syllogismum deceptorium affirmatiuum quo probetur conclusio affirmatiua falsa opposita negatiuę veræ mediatę, qui nõ potest esse nisi in Barbara, facit autem eandem distinctionem medij, quam antea fecit in cõsiderando syllogismo deceptorio negatiuo, dicit enim hunc quoq; affirmatiuum posse fieri & per medium proprium, & per simile proprio, & per penitus extraneum, quod nec propriũ est, nec simile proprio. Hic cõsiderat syllogismum factum per medium proprium, & inquit in eo idem contingere, quod in contextu 122. dictũ est euenire in negatiuo, nã semper falsa erit maior, nũquàm minor, quum hæc maneat eadẽ in vtroque syllogismo, in demonstratiuo, & in deceptorio, maior autem sola est, quę conuertitur, idest mutatur de negatiua i affirmatiuam, quare pe vera in falsam, vt si demonstratio negatiua talis sit, nullum rationale est brutum, omnis homo est rationalis, ergo nullus homo est brutum; syllogismus deceptorius hic erit, omne rationale est brutũ, omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est brutum eritque per illud idem medium, per quod vera demonstratio, & ita per medium proprium.

Com. 131. *Similiter autem & si ex alio ordine accipiatur medium, quẽadmodũ in priuatiua quoque deceptione dictum est necesse est enim D. B. quidem propositionem manere, A. D. verò conuerti, & deceptio eadem est illi, quæ prius.*

Considerat syllogismum deceptorium ex medio non quidem proprio, sed simili proprio, & idem dicit, quod in cõtextu 125. de deceptorio negatiuo dixerat, videlicet quod in hoc quoque sola maior falsa est, nunquàm minor, sicut in eo, qui fit ex medio proprio, nam minor, omne B. est D. eadẽ manet, quę est in syllogismo veridico, maior autem sola vertitur de negatiua i affirmatiuam, & de vera, nullum D. est A. in falsam, omne D. est A. vt si syllogismo veridico ostendatur nullũ hominem esse brutum, per risibile hoc pacto, nullum risibile est brutum omnis homo est risibilis, ergo nullus homo est brutum, syllogismus deceptorius talis erit, omne risibile est brutum, oĩs homo est risibilis, ergo omnis homo est brutum; quare hæc deceptio (inquit Aristoteles) eadem est, atque illa, quæ fit ex medio proprio. Cætera, quæ ad loci huius explanationem pertinent, leguntur in declaratione contex. 125. quem Aristoteles hic citat, quia idem euenit in hoc syllogismo affirmatiuo, quod ibi in negatiuo.

Com. 132. *Quando autem non per proprium, si D. sit sub A. hæc quidem erit vera, sed altera falsa, euenit enim A. pluribus inesse, quæ non sunt sub se inuicem. si uerò non sit B. sub A. manifestum est, quòd hæc quidẽ semper est falsa, affirmatiua nãque accipitur, propositionem autem B. D. & veram cõtingit esse, et falsam, nihil enim prohibet A. quidem nulli D. inesse, D. verò omni B. vt animal, scientiæ, scientia autẽ musicæ. Neque rursus si neque A. ulli D. neque D. ulli B. Manifestum igitur est quòd non existẽte medio sub A. et ambas euenit falsas esse, et vtranlibet.*

Tandem declarat quomodo fiat syllogismus hic deceptorius affirmatiuus ex medio non proprio, nec simili proprio; & locus hic obscurissimus est, magnaq; urgetur difficultate,

tate, quàm nemo præter Auerroẽ animaduertit, videtur enim dicere Aristoteles, & hoc alij omnes ei attribuunt, ꝙ talis syllogismus potest habere & utrãlibet propositionem, falsam, & alteram solam, eamque vtranlibet, primum enim docet quomodo cõtingat solam minorem esse falsam, & inquit id esse si medium D. accipiatur sub A. maiore extremo, sic enim maior affirmatiua est vera, omne D. est A. sed minor falsa, omne B. est D. cuius rationem affert Aristoteles ijs verbis [euenit enim A. pluribus inesse, quę non sunt sub se inuicem] quę à Latinis sic intelliguntur, posse sunt sub eodẽ genere, vt animali, esse plures species, quæ de se mutuò non prædicantur, vt homo, & equus; quæ sententia admittenda non est, quoniam ad id, de quo est sermo, minimè pertinet, nam erit quidem in his terminis maior, vera, & minor falsa, sed conclusio vera, quod aduersatur illi, quod in præsentia supponitur, supponimus enim falsam cõclusionem colligi; nam syllogismus apud eos talis erit, omnis equus est animal, omnis homo est equus, ergo omnis homo est animal; omnino igitur sumenda est interpretatio Io, Gram. vt illud verbum [inesse] habeat ampliorem sensum, & significet prædicari siue affirmatiuè, siue negatiuè, nam si falsam esse supponimus hanc conclusionem affirmatiuã omne B. est A. igitur supponimus A. de B. prędicari negatiuè, quare expositio Latinorum non habet locum, qui dicunt A. & de B. & de D. prædicari affirmatiuè, vt animal de homine, & de quo; sensus igitur verborum hic est; contingere potest vt idem de duobus prædicetur, de vno affirmatiuè, de altero negatiuè, & illorum alterum de altero non prędicetur affirmatiuè, sed negatiuè, vt nunc supponimus A. de B. prędicari negatiuè, & de D. affirmatiuè, quia D. est sub A. quasi dicat, fieri potest in talibus vt neutrum duorum de altero prædicetur affirmatiuè, hoc. n. si datur, potest falsa esse minor existente vera maiore, vt si loco A. sumamus inanimatum, & loco B. hominẽ, & loco D. lapidem, qui est sub inanimato, syllogismus fiet talis, omnis lap. est inanimatus, omnis homo est lapis, ergo omnis homo est inanimatus, & ex hoc medio nõ potest fieri syllogismus veridicus, quia minor ꝓpositio non potest esse uera nisi negatiua, nullus homo est lapis. si verò (ĩquit Aristoteles) medium D. nõ sit sub A. necesse est maiorem affirmatiuam falsam esse, omne D. est A. sed minor modò falsa erit, modò vera, potest enim D. prędicari de omni B. & ita minor vera erit quod Aristoteles declarat exemplo, sumit loco A. animal, & loco D. scientiam, & loco B. musicam, omnis scientia est animal, omnis musica est scientia, ergo omnis musica est animal, nam D. non est sub A. ideo maior affirmatiua falsa, est B. autem est sub D. ideo vera est minor. sed contingere etiam potest (inquit Aristoteles) vt sicuti D. non est sub A. ita B. non sit sub D. quare vtraque propositio, quum sit affirmatiua, falsa erit, vt in hoc exemplo patet, omnis equus est asinus, omnis homo est equus, ergo omnis homo est asinus. Postrema verba difficultatem habent, quando dicit [manifestum est igitur quòd nõ existẽte medio sub A. & ambas euenit falsas esse, & vtranlibet] hęc enim nisi sano modo intelligantur, falsa sunt, quia iam dixit, si medium non sit sub A, vel vtranque falsam esse, vel solam maiorem, minorem autem nõ posse esse falsam solam, patet enim maiorem sẽper esse falsam, quum sit affirmatiua, & supponatur D. non esse sub A. idcirco verba illa [& vtranlibet] sic intelligenda sunt, põt esse falsa sola maior, vt quando medium non est sub A. potest etiam esse falsa sola minor, vt quando medium est sub A. sicuti prius dixerat, sed alia maiore locus hic difficultate vrgetur, quam solus Auerroes vidit nã proposuit Aristoteles in hac contextu declarãdum quomodo fiat syllogismus deceptorius ĩ prima figura affirmatiuus ex medio nõ proprio neque simili proprio, idest ex medio, ex quo non possit ostẽdi conclusio vera opposita ꝑ veridicum syllogismum; debent igitur omnes hic enumerati modi esse eiusmodi, vt ex eo medio non possit fieri veridicus syllogismus ad oppositę conclusionis veræ ostensionem; attamẽ modus ille, cuius Aristoteles secundo loco meminit, & cuius exemplum adduxit, talis non est, quippe quum ex eodem medio fiat etiã veridicus syllogismus oppositus deceptorio, nam deceptorius erat hic, omnis scientia est animal, omnis musica est scientia, ergo omnis musica est animal; veridicus autem erit iste, nulla scientia est animal, omnis musica est sciẽtia, ergo nulla musica est animal. Hoc considerans Auerroes dicit modum hunc propositum reuera non pertinere, tamen Aristotelem ad implendam diuisionem hunc adiecisse, licet pertinẽtem ad syllogismum deceptorium ex medio proprio, vel simili ꝓprio, quasi significare voluerit sensum talẽ, si verò D. nõ sit sub A. maior semper est falsa, minor verò tũ vera esse põt, tum falsa, cum hoc tñ discrimine, ꝙ si vera sit illud medium est propriũ, vel simile proprio, qm̃ ex eodem extrui potest veridicus syllogismus, sin autem falsa, non potest medium esse proprium, nec simile proprio: hęc reuera est Aristotelis mens, quia per mediũ non proprium necesse est vt minor sit falsa, sic

Expositio latinorum.

Confutatio.

Expositio Philoponi melior.

Dubium.

Solutio.

ſic eñ negatiua oppoſita vera erit, ex qua in prima figura nullus fieri poreſt veridicus ſyllogiſmus; quando autem minor vera eſt, vt fuir illa, omnis muſica eſt ſcientia, eadem ſeruatur in ſyllogiſmo veridico, quare ſyllogiſmus eſt per medium proprium, vel ſimile proprio. Itaq: dicẽdum eſt duos tantum eſſe modos ſyllogiſmi deceptorij per mediũ non proprium; vnus eſt quando vtraque propoſitio eſt falſa, alter quando ſola minor, quod ẽt ſupra in cõtextu 124. dixerat Ariſtoteles loquens de ſyllogiſmo negatiuo, non poteſt enim vera eſſe minor, quin ex ea fieri poſſit ſyllogiſmus veridicus, quem hic fieri nõ oportet.

Com. 133. *Quot igitur modis, & per quæ euenit vt per ſyllogiſmum deceptiones fiant, tum in immediatis, tum in ijs, quæ per demonſtrationem, manifeſtum eſt.*

Colligit Ariſtoteles ſe in hac tractatione docuiſſe quot modis, & per quæ fiãt ſyllogiſmi deceptorij tam aduerſus propoſitiones immediatas, quàm aduerſus mediatas, quæ per demonſtrationem huic ſyllogiſmo contrariam oſtendi, ac ſciri poſſunt: dicens autẽ [quot modis] ſignificat figurarum, & modorum diuerſitatem: & dicẽs [per quæ] ſignificat per quas falſas propoſitiones, quãdoque enim hæc propoſitio falſa eſt, quandoq; illa, & quandoq; etiam vtraque.

Contex. 91. Ad hunc locum tranſlatus. *Non oportet autem inſtantiam in ipſum ferre, ſi ſit propoſitio inductiua, quemmadmodum enim neque propoſitio eſt, quę nõ eſt in pluribus, nõ enim erit in omnibus, ex vniuerſalibus autem ſyllogiſmus eſt; manifeſtum quòd neque inſtantia eędem nanque ſunt propoſitiones, & inſtantiæ, quam enim fert inſtantiam, hæc fieri poteſt propoſitio aut demonſtratiua, aut Dialectica.*

Particulam hanc, quam omnes locãt poſt 90. contextum, nos cum Themiſtio ad locum hunc, cui optimè aptatur, tranſtulimus, quum ibi neque cum præcedentibus, neque cum ſequentibus cohæreat, & tantas inferat difficultates, vt nemo ex interpretibus adhuc ſe explicare potuerit; contra verò hic poſita ſenſum planiſſimum habeat, & cum præcedenti parte maniſeſtiſſimè connectatur; clara res erit ex ſola vocabuli intelligentia, Ariſtoteles hic præceptum quoddam tradit de inſtantia ferenda, eſt autem inſtantia (vt ipſe docet in ſecundo lib. priorum) propoſitio propoſitioni contraria, ideò affertur aduerſus falſam propoſitionem ſyllogiſmi deceptorii, ipſa verò ſit propoſitio, ex qua concluſio vera colligatur per demonſtrationem, quam Ariſtoteles hic vocauit ſyllogiſmum contradictionis; quoniam igitur inſtantia, quam demonſtrator facit, reſpicit vitium materia, quum afferatur aduerſus falſam propoſitionem, dubitandum minimè eſt particulam hanc ad hunc tractatum pertinere, ĩ quo Ariſtoteles loquutus eſt de ſyllogiſmo pecante in materia; ad illum aũt locum, in quo legitur, nullo pacto pertinere poſſe, quia & in 90. contextu, & in 92. Ariſtoteles de ſolo ſyllogiſmo pecante in forma, qui paralogiſmus dicitur, loquutus eſt, ad quem non poteſt ſermo de inſtantia pertinere, quũ aduerſus vitium formæ inſtantia nõ feratur. Quoniam igitur Ariſtoteles haſtenus locutus eſt de ſyllogiſmo ex falſis propoſitionibus conſtante, hic de inſtantia talibus propoſitionibus facienda hoc præceptum tradit, quum propoſitio falſa ſit propoſitio vniuerſalis (vt in huius capitis initio annotauimus) inſtantia, quæ aduerſus eam afferatur, nõ debet eſſe contradictoria particularis, ſed contraria vniuerſalis; & huius præcepti hanc rationem adducit, quoniam inſtantia, quę affertur, debet eſſe propoſitio demõſtrationis oppoſita ſyllogiſmo ignõrantię, ideo non poteſt eſſe particularis, quia omnes propoſitiones demonſtratiuę ſunt vniuerſales, quare ẽt hæ inſtantiæ, idem enim eſt inſtantia, ac propoſitio, & in eo tantum differunt, quòd inſtãtia vocatur reſpectu oppoſitæ falſæ, propoſitio autem dicitur reſpectu cõcluſionis verę, quæ ex in ea infertur. hæc eſt tota ſentẽtia huius particulæ. dictio illa [inductiua] ponitur ad ſignificandam propoſitionem particularem, quia propoſitiones inductionis sũt particulares, quũ inductio ex particularibus ſumatur, & horum verborum ſenſus hic eſt, non oportet aduerſus ſyllogiſmum ignorantiæ, ideſt aduerſus falſus eius propoſitiones ferre inſtantiam, quę ſit propoſitio particularis. quod autem inquit [aut demonſtratiua, aut Dialectica] non ideo dicit quia de ſyllogiſmo Dialectico loquatur, ſeu de inſtantia, prout debet eſſe propoſitio Dialectici ſyllogiſmi, ſed ſolum vt diſcrimẽ innuat ſyllogiſmi demonſtratiui, & Dialectici, vt Themiſtius rectè interpretatur, quaſi dicat, inſtãtia, quam aduerſus falſam propoſitionem ferimus, debet eſſe propoſitio ſyllogiſmi vel demonſtratiui, vel Dialectici, Dialecticus quidem poteſt eſſe & vniuerſalis, & particularis, ideò quod ad illum attinet, inſtantiam ferre particularem non prohibemur, ſed ſecus res ſeſe habet in ſyllogiſmo demonſtratiuo, huius enim propoſitiones non poſſunt eſſe particulares, ſed ſemper debẽt eſſe vniuerſales, ideò quum de hoc in præſentia loquamur, non de Dialectico, diximus inſtantiam ſem-

Inſtantia & propoſitio ſunt idē re differunt ratione.

per

per ferendam esse vniuersalem contrariam, præsertim quia in materia demonstratina cōtrariæ habet vim contradictoriarum.

CAPVT XV.

Cont. 134. *Anifestum autem est, & quòd si quis sensus defecerit, necesse est scientiam quoque aliquam deficere, quam percipere impossibile est, siquidem discimus aut inductione, aut demonstratione, est autem demonstratio quidem ex vniuersalibus; inductio verò ex particularibus; impossibile autem est vniuersalia contemplari non per inductionem; quoniam illa quoque, quæ ex abstractione dicuntur, erunt nota per inductionem, si quis velit nota facere quòd insunt vnicuique generi nōnulla, etsi non separata sunt quatenus hoc tale vnumquodque. Inducere autem impossibile est sensum non habentibus, singularium nanque sensus est, non enim cōtingit accipere ipsorum scientiam, neque enim ex vniuersalibus sine inductione, neque per inductionē sine sensu.*

Auerroes, & Græci nullam huius particulæ cum præcedentibus connexionem cognouisse videntur, latini hanc, quæ rationi satis cōsona est, adducunt, postquàm Aristoteles sermonem fecit de ignorantia prauæ dispositionis, nūc de altera agere vult, quæ simplex dicitur, & puræ negationis; hæc autem quū multipliciter, & multas ob causas esse possit, non omnes dignę fuerunt consideratione, est enim in rustico, & in plurimis alijs hominibus talis scientiarum ignorantia seu propter ignauiam seu propter luxum, seu propter aliam eiusmodi causam, quarum nulla digna est philosophica consideratione, nec aliquod certum præceptum de tali ignorantia tradi potest, quùm tota in humano arbitrio posita esse videatur: fit aut interdum talis ignorantia ex necessitate, eiusque causam non in hominis volūtatem, sed in naturam referimus, ideò de hac vult aliqua dicere in præsentia Aristoteles & docere quomodo contingat. Sentenția autem huius contextus hæc est, si quis ab ortu careat aliquo sensu, necesse est aliquam ei scientiam deficere, quam habere nunquàm potest, proinde necessaria in eo est ignorantia puræ negationis in rebus ad eum sensum quo destitutus est, attinentibus; vt si quis cœcus natus sit, is nullam vnquàm colorum sciētiam habere potest, quia ne nominū siquidem significationem intelligere aptus est, ut ipse Aristoteles asserit in 6. cōtextu libri secundi Physicorum: quomodo autem id fiat, & cur necesse sit ita euenire Aristoteles hac ratione probat, omnis nostra intellectualis cognitio aut inductione acquiritur, aut demōstratione, quod etiam in vltimo capite secundi libri, & in cap. 3. sexti Ethicorum legimus, inductione nanque principia cognoscūtur, demonstratione verò conclusiones; atqui inductio ex singularibus notis sumitur, & hęc nota esse non possunt nisi sensu, ergo sensu deficiente nullam possumus inductione notitiam acquirere; demonstratione autem conclusiones cognoscimus ex principijs vniuersalibus notis, & hæc non fiunt nota nisi per inductionem, & inductio non fit sine sēsu, ratio igitur in idem redit, sine sensu enim neque per inductionem, neque per demonstrationē scire quippiam possumus, quare deficiente sensu nullam intellectualem notitiā eius rei, quę ad illum sensum attinet, habere aliquis potest, quùm omnis nostra intellectualis cognitio à sensu originem ducat. Rectè autem Aristoteles dicit [necesse est aliquem sciētiam deficere, quàm percipere impossibile est] loquitur enim de alicuius sēsus defectu ab ortu hominis, non de amissione sensus in aliquo adulto, nam siquis post ortū amittat sensum visus, potest scientiam habere colorum, quia antequàm obcæcaretur, vidit colores; sed ille, qui natus est cęcus, nullam vnquā potest colorum habere cognitionem. Quòd autem vniuersalia iductione cognoscantur probat Aristoteles ratione sumpta à rebus mathematicis, & est argumētum à minori, nam res mathematicę existunt quidem ī materia sensili, sed à mathematico, cōsiderātur vt abiunctæ, per intellectum à materia sēsili, quare minus videtur quòd hę per inductionem, & per sensum cognoscantur, quàm res naturales, quę & sensiles sūt, & vt sensiles considerantur; attamen res mathematicæ quandoque per inductionem innotescunt, siquis enim principia mathematica nō benè intelligat, ut quòd triangulum tribus tantùm rectis lineis contineatur, & quòd angulos rectis angulo recto ęqualis sit, hęc per inductionem declarantur, dum ei proponuntur in sensilibus posita; multo igitur magis res suapte natura sensiles, & quę non possunt considerari nisi vt sensiles, inductione notificātur, quia sensile quatenus est sensile non potest nisi sensu cognosci. verba illa [quę ex abstractione dicuntur] significant res mathematicas, quę abstrahūtur mente à sensilibus, in quibus existunt, ideò Aristoteles subiungit [etsi non separata sunt quatenus hoc tale vnumquodque] idest licèt reipsa nō sint separatæ quatenus vnaquęque ipsarum est tale hoc; idest existens, ac digito demōstrabilis nam [τοσόδε] significat tum rem existentem, quę digito ostēdit possit, tum rem talem, id

Ignorantia puræ negationis multis modis.

Oīs cognitio intellectualis est per

inductionē, uel per demonstrationem.

est

est cum sensilibus qualitatibus cõiunctam. quod autem dicit [siquis velit nota facere q̃ insunt vnicuique generi nonnulla] nomine generis subiectum scientiæ significat, ea verò, quæ in ipso insunt, non intelligit accidentia, quæ demonstrantur à mathematico, siquidem hæc non inductione, de qua nunc loquimur, sed demonstratione notificantur; sed intelligit illa, quæ immediatè insunt, nempe ipsa scientiarum mathematicarum principia, veluti quòd circulo competant illa, quæ in eius definitione sumuntur, & quòd rectus recto sit æqualis, & alia eiusmodi; hæc enim si declarare opus sit, inductione declarantur, & sensu in rebus sensilibus notificãtur. Ad plenam autem loci huius intelligentiam quædam notanda sunt, primum quod hic admonet Auerroes, duo esse genera sensilium, vt Aristoteles docet in secũdo libro de Anima, alia nanque sunt sensilia propria, quia singulum ab vno tantùm sensu percipi potest, vt color à solo visu, sonus à solo auditu; alia verò sunt sensilia communia, quæ pluribus sensibus percipiuntur, vt magnitudo, figura, motus, quies, numerus, hæc em̃ & visu, & tactu sentiuntur; quod igitur Aristoteles hic dicit, intelligẽdum est de sensilibus proprijs cuiusque sensus, non de cõmunibus, nam ille, qui natus est surdus, nullam sunt notitiam habere potest, sic nullam colorũ ille, qui natus est cœcus: de sensilibus autem communibus dictum Aristotelis verum non est, quandoquidem siquis natus sit cæcus, magnitudinẽ visu quidem nũquàm percipiet, tactu tamẽ cognoscet; quo fit vt nullus detur defectus sensus, qui sciẽtiam sensilium communium impossibilẽ reddat, hæc enim tactu sentiuntur, quo nullũ animal carere potest, siquidẽ animal per tactum est animal: propterea nullo sensus defectu potest homo scientiarum mathematicarum cognitione priuari, quia sunt de sensilibus communibus, numero, & magnitudine. Per hoc tamẽ non stat quin de mathematicis, ac de sciẽtijs omnibus humanitus traditis verum sit alterum Aristotelis dictum in hac parte, quòd omnis nostra intellectualis cognitio ab inductione, & à sensu pendet, omnes enim conclusiones mathematicæ pendent ex primis principijs, horum autem omnium cognitio inductione, ac sensu acquisita est, etiam illorũ, quæ axiomata appellãtur, horum enim notitia (vt Aristoteles docet in vltimo cap. secundi libri) nõ est nobis naturaliter insita, vt esse videtur, sed per inductionem acquisita, tametsi tẽporis, quo hanc inductionem fecimus, nõ recordamur; à pueritia nãque in singulis percipere cœpimus totum esse sua parte maius, vnde per inductionem colligimus hãc vniuersalem, omne totum est sua parte maius. Principia verò propria, quæ positiones vocantur, licèt incognita offerri nobis possint, quando à doctore proponuntur, tamen non nisi inductione cognoscuntur, proinde eorum cognitio à sensu originem ducit, nam si, vt primum proponũtur, creduntur, id non est nisi per inductionem, quam statim facimus ex pluribus particularibus præterito tempore sensu cognitis: sin autem non statim creduntur, potest præceptor ea declarare inductione per sensilia exẽpla, vt hic Aristoteles asseruit, qui ideò dixit [nonnulla] quia non omnia mathematica principia sunt eiusmodi, vt discipulus nõ assentiẽs à præceptore declarationem petat, & expressa inductione indigeat, siquidem quandoque ipse implicitè eam inductionem facit quandoque etiam alìàs eam fecit, vt de dignitatibus diximus: horum tamẽ omnium principiorum notitia à sensu originem ducit, & inductione comparatur; idque de omnium scientiarum principijs dicendum est. Præterea sciẽdum est quòd quum res omnes ab intellectu nostro percipi possint, tamen nõ omnes sensibus subijciuntur, nam aliqua sunt, quæ sentiri minimè possunt, vt Deus, & prima materia; attamen de his quoque verum esse potest vtrũque Aristotelis dictum, quòd enim omnis cognitio intellectiua pendeat à sensitiua præcedente, hoc de omnibus verũ est, dummodo rectè intelligatur, res enim sẽsiles prius sensus percipiuntur, quàm intellectu, res verò insensiles non possunt intelligi nisi post præuiam alicuius rei sensilis cognitionem sensitiuam, vt materia prima insẽsilis est, & ab intellectu nostro cognosci potest, non tamen sine sensu, quia præsupponit effectum aliquem, vel accidens aliquod sensile à sensu cognitum, ex quo postea i ipsius materiæ cognitionem ducitur intellectus; multa ẽt imaginamur, quæ nũquàm fuerunt in sensu, sed tamẽ partes ipsorum separatim in sensu fuerunt, vt quum imaginamur montem aureum, non enim sensus vidit vnquàm montem aureum, sed separatim vidit mõtẽ, & separatim aurum, quæ colligens imaginatio concipit montem aureum, quem nõ imaginaretur sine præuia illa partium cognitione sensitiua; omnis igitur intellectiua cognitio pendet à cognitione sensitiua siue eiusdẽ rei, siue alterius; quod etiam Aristoteles hoc in loco significauit dum dixit conclusiones demonstratione cognosci, principia verò inductione, conclusiones, n. non necesse est sensu cognitas fuisse, sed pendẽt ex cognitione principiorum, hac verò originem sumit à sensu. De his autem alterum quoque Aristo-

telis

Sensile aliud propriũ, aliud commune.

Omnis scientia à sensu pendet.

Omniũ principiorum cognitio inductione acquiritur.

Quòd oĩs cognitio intellectiua præsupponit sensitiuam.

telis dictum verum esse potest, nam si alicuius rei insensilis cognitio præsupponat necessario cognitionem sensitiuam alicuius rei sensilis, quæ sit proprium obiectum alicuius sensus, necesse est vt quisquis eo sensu destitutus est ab ortu, is nunquàm illius rei cognitionem consequi possit, vt si statueremus primam materiam non posse intellectu percipi sine præcedēte cognitione colorum, necesse esset vt cœcus ab ortu nunquàm venire posset in primæ materiæ cognitionem, quia & si prima materia non est propriū obiectum visus, tamen eius notitia pēderet necessariò a proprio illius sensus obiecto.

CAPVT XVI.

Cont. 135. *EST autem omnis syllogismus per tres terminos, & hic quidem monstrare potest quòd A. inest ipsi C. quia inest ipsi B. & hoc ipsi C. hic verò priuatiuus, qui alteram habet propositionem quòd inest aliud aliquid alij, alteram verò quòd non inest; Manifestum igitur est quòd principia, & quæ suppositiones dicuntur, hæ sunt, accipientem enim hac ita necesse est monstrare, vt quòd A. inest ipsi C. per B. rursus autem quòd A. inest ipsi B. per aliud medium, & quòd B. ipsi C. similiter.*

Quid agat in hac parte Aristoteles nō obscurum est; vult enim ostendere in terminis demonstrationis non dari processum in infinitum, videlicet neque in prædicatis ascendēdo, neque in subiectis descendendo, neque in medijs, quæ interponuntur; sed quis nam sit præcipuus huius tractationis scopus nemo cognouit; nil enim in hac parte alij dicunt, nisi quòd Aristoteles vult ea fusiùs explicare, quæ in tertio capite dixerat, non esse processum in infinitum in principijs, neque omnia esse demonstrabilia, sed dari statum in primis principijs, quibus alia priora nō sint. Scopus Aristotelis. Ego verò puto Aristotelem aliud quiddam maioris momenti præcipuè respicere, in sequentibus enim traditurus est rationem, & modum resoluendi propositiones mediatas in prima principia immediata, quæ tractatio quòd magni momenti sit ad usum demonstrationis, & in primariis huiusce libri partibus numeranda, postea suo loco demonstrabimus; illius igitur partis gratia præsentem tractationem institutam esse arbitror, propterea quòd resolutio in prima principia fieri non potest, nisi statuatur non dari processum in infinitum in extremis, neque in medijs, nam si daretur, nulla essent prima principia, ut etiam in tertio capite dictum est. Hanc igitur quæstionem propositurus, ac soluturus Aristoteles quædam in primis fundamenta iacit, quæ ad ipsius quæstionis proponendæ declarationem conducere videbantur; horum primum, quod hic ponit, ex prioribus Analyticis desumptum tale est, syllogismus omnis è tribus terminis constat, maiore extremo, & minore, & medio, estque alius affirmatiuus, ut qui ostendit A. inesse C. per medium B. alius verò negatiuus, qui negatiuam conclusionem colligens habet, alteram propositionem negatiuam, & alteram affirmatiuam. Quoniam igitur omnis syllogismus è duabus propositionibus constat, hæ in syllogismo demōstratiuo sunt principia immediata, quæ ēt suppositiones dicuntur, vt oē B. est A. oē C. est B. ex quibus ostenditur oē C. esse A. ꝙ si duæ propositiones nō sint immediatæ; similiter per aliud medium demonstrandæ sunt, s. n. maior, oē B. est A. nō sit immediata, demonstranda erit per mediū; similiter si minor, omne C. est B. sit mediata, eam per medium demonstrare oportet; quasi dicat Aristoteles perueniēdum esse ad suppositiones, idest ad propositiones immediatas, si habenda sit scientia, quod etiam significauit in principio primi libri Top. dicens demonstrationem constare ex principiis immediatis, vel ex ijs, quæ per aliqua immediata principium suę cognitionis sumpserunt; propterea si primum hoc fundamētum consideremus, in eo apparet quisnam sit scopus Aristotelis in hac parte, est enim is, quē diximus, modum docere, quo propositiones mediatæ reducantur ad prima principia immediata, ad hunc enim quæstiones mox proponendæ diriguntur.

Secundum opinionē igitur ratiocinantibus, & solum Dialecticè, manifestum est quòd hoc tātum considerandum est, vt ex quantum fieri potest probabilissimis fiat syllogismus, adeò ut si est aliquod reuera ipsorum A. B. medium, videtur autem non esse, qui per hoc ratiocinatur, ratiocinatus est Dialecticè. Cont. 136.

Aliud hic fundamentum iacit, quo remouet a præsenti quæstione syllogismum Dialecticum, Dialecticus enim, qui non scientiam sed opinionem gignere sibi ut finem proponit, id solum respicit ut propositiones quantum fieri possit probabiles sumat; an sint autem reuera immediatæ, vel non sint, non considerat, quia si sint audienti probabiles, videntur immediatæ, etiam si reuera nō sint; ex his itaq; qui ratiocinatur, rectè ratiocinatur ut Dialecticus. Per hoc significare vult Arist. dupliciter dici posse propositionē immediatā, vel s. n. secūdū veritatē, uel scdm opinionē; scdm veritatē est immediata, quæ nullū habet Propositio immediata, dicitur duobus modis.

habet medium inter prædicatum, & subiectum, medium inquàm tale, quod sit causa rei; secundum opinionem verò, quandò sit probabilis, est enim probabilis, quando ita videtur vel omnibus, vel plurimis, vel sapientibus, vt definit Aristoteles in cap. 8. primi lib. Top. hæc enim videtur immediata, quum reuera non sit: quoniam igitur syllogismus demonstratiuus, de quo nunc loquimur, propositiones requirit immediatas secundum veritatem, non secundum opinionem, ideò tales immediata hic consideraturi sumus, tum quia de ijs, quæ ad Dialecticum attinent, hic agendum non est, tum quia de ijs, quæ secūdū opinionem tantum immediatæ sunt, nulla certa præcepta tradi possunt, quandoquidē propositio, quæ reuera sit mediata, sumitur à Dialectico vt immediata, si ita audiēti videatur; contra verò illa, quæ reuera sit immediata, si non ita videatur, habetur vt mediata, quia Dialecticus eam probare potest per media communia, & extranea, quum omnium scientiarum principia probare aptus sit. Hic quoque innuit Aristoteles scopum suum esse loqui de propositionum immediatarum inuentione, dum protestatur se de immediatis secundum veritatem, non secundum opinionē locuturum esse.

Com. 137. *Ad ueritatem autem oportet ex ijs, quæ insunt, considerare, se habet autem sic, Quoniam est quod ipsum quidem de alio prædicatur non secundum accidēs, dico autem secundum accidens ut album aliquando illud dicimus esse hominem, non similiter dicentes & hominem album; hic enim non alterum quid existens album est; albū uero, quoniam accidit homini esse albo; sunt igitur nonnulla eiusmodi, ut per se prædicentur.*

Aliud hoc fundamētum est ordine tertiū, atque postremum, quum enim dixerit considerandas esse propositiones immediatas secundū ueritatē, non secundū opinionē, nunc aliam protestationem subiungit, & inquit se tales prędicationes esse consideraturum, quę per se sint, nō eas, quæ per accidens, & has declarat exemplis; sed in huius loci declaratione controuersia est inter expositores, quoniam per se prædicari sumitur duobus modis, uno modo sumitur pro prædicatione essentiali, quæ est quādo alter terminorum est in definitione alterius, sicut in cap. 4. huius libri sumptum est per se, qua ratione hę sunt p se, homo est animal, homo est risibilis, hęc verò est per accidēs, homo est albus, vt in eo loco diffusè dictum est: altero modo sumitur per se pro eo, quod est non per aliud, qua ratione hæc propositio est per se, homo est albus, quia homo per seipsum subijcitur albedini, non per aliud; hæ verò per accidēs; albū est homo, album est musicum, quia albū nec homini, nec musico subijcitur per seipsum, sed per hominem, in hac significatione sumpsit Arist. per se, & per accidens in lib. de interpretatione in eo cap. in quo docet quomodo ex prædicatis disiunctis liceat inferre coniunctum: hoc igitur in loco interpretes dissident, quum alij, vt Themistius, ac Thomas, dicant per se, & per accidens hic sumi in significatione priore, alij verò in altera posteriore, ut Io. Grām. & Auerroes, & reliqui omnes. Themistius enim inquit Arist. hic statuere se locuturum de ijs tantū, quæ per se prædicantur, & subijciūtur, ut sumptum est per se in cap. 4. huius libri, ideò has duas propositiones, quas hic Arist. exempli gratia adducit homo est albus, album est homo, Themistius adduci putat vt exempla prædicationis per accidens, ita tamen vt magis per accidens sit illa, album est homo, quàm hæc, homo est albus; at secundum Auerroem, & alios hæc propositio, album est homo, affertur vt exemplum prædicationis per accidens, hæc verò, homo est, albus, affertur ut exemplum prædicationis per se, vt prædicatio per se nil aliud sit hoc in loco, quàm prædicatio naturalis; tunc enim dicitur esse prædicatio naturalis, quando id prædicatur, quod extra animā inest alteri & id subijcitur, qđ extra aīam subest; non naturalis autem quando prædicatur id, quod subest, vel subijcitur id, quod inest, vel saltem non subest, vt quum dicimus, albū est homo, albū est musicū, animal est homo. Hæc expositio mihi magis probatur, quia ijs quæ postea dicentur, accommodatior est, dū enim stamus in prædicatione naturali, nō potest procedi in infinitum, nam in hac propositione, homo est albus, finita sunt prædicata supra album, & finita subiecta sub homine, ascendendo enim desinimus in Qualitate supremo genere, descendendo verò desinimus in hoc homine indiuiduo, quare sufficit prædicatio naturalis ad reprobandum processum in infinitum in subiectis, & prædicatis. Est etiam his uerbis magis consentanea hæc interpretatio, nam verborum series, ac sensus hic est, reiecta propositione Dialectica, quæ non est immediata nisi secundum opinionem, & solam spectando veritatem protestor præterea quod consideranda sunt illa, quæ insunt, idest illa, quæ naturaliter prædicantur, siquidem illud dicitur secundum naturam de altero prædicari, quod extra animam illi reuera inest; quod declarare volens Aris. statim subiūgit [se hēt autem sic, qm̄ est aliquid, quod de alio prædicatur, non secundū accidens] quasi dicat, intelligo illa,

Prædicari per se sumitur dupliciter.

Expositio Themist. & Thomæ.

Expositio Auerro. & Io. Gramm.

Prædicatio naturalis.

illa, quæ insunt, quæ prædicantur de subiecto per se, non per aliud, quod hic uocat per accidens; deinde exemplo declarat quidnam intelligat prædicari per accidens, & inquit, vt si dicamus, album est homo, à qua prædicatione illico distinguit prædicationem per se, quando dicit [non similiter dicentes, & hominem esse album] idest non est autem per accidens si dicamus, homo est albus, cuius statim rationem affert dicens [hic enim non alterum quid existens album est] homo enim non per aliud quiddam subest albo, sed per seipsum; sed album non per se subijcitur homini, sed per hominem ipsum; accidit enim homini esse albo, ideò non ipsum album est homo, sed id, cui inest album, homo est, quasi dicamus, homo, cui inest album, est homo. Itaque concludit Aristoteles dari aliqua, quæ de subiectis per seipsa prædicentur, quasi dicat se hæc sola esse consideraturum. His fundamentis constitutis, mox ad quæstionis considerationem accedit.

Com. 138. *Sit igitur C. tale, quod ipsum quidem non amplius insit alij, huic autem ipsum B. primo, & nō sit aliud intermedium, & rursus E. ipsi F. similiter, & hoc ipsi B. nunquid igitur hoc necesse est stare, an potest in infinitum procedere?*

Quæstionem proponere aggreditur an in terminis demonstrationis detur processus in infinitum, & quoniam hi tres sunt, ideò quæstio tres diuisa est; prima, quam hic ponit, est an in prædicatis ascendendo procedatur in infinitum; secunda erit, an in subiectis descendendo, tertia demum, an dato statu in extremis possint infinita media interponi. Primam igitur hic ita proponit, sit C. subiectum tale, quod de nullo sub se posito prædicetur, ita vt deorsum detur status; prædicetur B. de ipso C. primo, & immediatè, ita vt status detur etiam in mediis, & propositio C. B. nullum habeat medium, & nullum subiectum sub C. sed ascendendo dentur prædicata de B. vt si de ipso prędicetur F. & de hoc prædicetur E. quæritur an in prædicatis ascēdatur in infinitum, an detur status ad aliquod prædicatum supremum, de quo nil amplius prædicetur.

Com. 136. *Et rursus si de A. quidem nihil prædicetur per se, A. verò ipsi H. insit primo, intermedio autem nulli priori, & H. ipsi G. & hoc ipsi B. nunquid & hoc stare necesse est, an hoc quoque potest in infinitum procedere? hoc autem à priore differt in hoc, quoniam hoc quidem est vtrum incipienti à tali, quod nulli alij inest, sed aliud illi, sursum in infinitum ire contingat; alterum verò est incipiente à tali, quod ipsum quidem de alio, de illo autem nihil prædicetur, considerare an deorsum contingat ire in infinitum.*

Secundam quęstionem proponit de subiectis, sit enim propositio H. est A. & de A. nullum aliud superius prædicetur, nullumque medium sit inter A. & H. sed immediata sit prædicatio, ita vt sit status & in prædicatis, & in mediis, quæritur de subiectis an in ijs detur processus in infinitum, ut si H. de G. prędicetur, & G. de B. quæritur an ita descendendo possit in infinitum procedi, an potius detur status in subiecto infimo, quod de nullo amplius prædicetur; dicit autem Aristoteles quæstionem esse de prædicatis per se, hoc est de prædicatione naturali, vt in tertio fundamento protestatus erat, quoniam si illa quoque, quæ contra naturam prædicantur, comprehenderemus, fortasse fieri posset vt in infinitum procederetur & in prædicatis, & in subiectis, sed de his non est quæstio. Distinguit etiam quęstionem hanc à prima, dicens primam quæstionem fuisse an ab aliquo infimo subiecto incipientes possimus sursum in infinitum procedere in prædicatis; hanc aūt esse an ab aliquo supremo prædicato incipiētes possimus deorsum in subiectis, procedere in infinitum.

Præterea media an contingat infinita esse de terminatis extremis, dico autem vt si A. ipsi C. inest, medium autem ipsorum est B. ipsius autem B. & ipsius A. sunt alia media, & horum alia, an et hæc in infinitum ire contingat, an impossibile sit; hoc autem considerare idem est, ac considerare an demonstrationes in infinitum procedant, et an cuiusque rei sit demonstratio, an ad se inuicem terminentur. Com. 140.

Tertia quęstio hæc est, an fine in ambobus extremis cōstituto possint inter illa esse media infinita, vt si hæc propositio C. est A. sit eiusmodi, ut nihil superius detur, qđ de A. prædicetur, & nihil inferius, de quo prædicetur C. & ita sit status in vtroque extremo, quæritur an inter C. & A. esse possint infinita media, ut si dicamus inter C. & A. esse mediū B. & inter B. & A. esse alia media, & inter illa similiter alia, quæritur an hæc mediorum interpositio possit in infinitū procedere. Hoc autem considerare (inquit Arist.) nihil aliud est, quàm cōsiderare an demōstrationes procedat in infinitum, & cuiusque rei sit demonstratio, an potius detur terminus demonstrationum; Ioannes Grāmaticus & alii putant, hoc Expositio Ioannis.

hoc ab Aristotele dici de his omnibus quæstionibus, nempe quòd per has omnes quæritur an demonstrationes procedant in infinitum; sed meo iudicio melius interpretatur Auerroes, qui dicit postrema hæc verba de sola tertia quæstione ab Aristote. pronunciari, Aristoteles enim non dicit [hæc considerare] sed dicit [hoc] in numero singulari; præterea demonstrationes in infinitum ire, & cuiuslibet rei esse demonstrationem nil aliud est, quàm omnem propositionem habere medium, quo demõstrari queat, proinde non dari propositionem immediatam, extremorum autem infinitudo non facit vt cuiusque rei sit demonstratio, quia si A. de B. prædicetur immediate, & B. de C. immediatè, hæ duæ propositiones sunt indemõstrabiles, etiam si sub C. sint subiecta infinita, & supra A. sint infinita prædicata; neque per hoc stat quin demonstratio hæc perfectam scientiam pariat; at infinitudo mediorum omnino de medio tollit demonstrationem, & scientiam, vt in capite tertio huius libri dictum est, quia dum propositiones omnes sunt demonstrabiles, non possunt scientiam parere nisi demonstrentur, demonstrationum autem nullus erit finis, quia nunquàm inuenientur principia immediata: hoc etiam significant verba illa Aristotelis [an ad se inuicem terminentur] idest an dentur duo termini ita se mutuò respicientes, vt nullum medium habeant, sic enim prædicatio, & respectus eorum mutuus terminari dicitur. Ex his autem patet quæstionem hanc de mediorum infinitudine præcipuam esse in Aristotelis mente, & alias duas huius gratia fuisse propositas, vt in sequentibus videbimus, hæc enim sola ad id, quod Aristoteles docere vult, necessaria est, nempe ad declarandum quomodo propositiones mediatæ resoluantur in prima principia immediata.

Expositio Auerrois melior.

Cons. 141. *Similiter autem dico, & in priuatiuis syllogismis, ac propositionibus, vt si A. nulli B. insit, aut primo, aut erit aliquod medium, cui priori non inest, vt si sit C. quod omni B. inest, & rursus adhuc alij hoc priori, vt ipsum D. quod omni C. inest, etenim in his vel infinita sunt, quibus prioribus non inest, vel stant.*

Eandem tertiam quæstionem dicit habere locum etiam in syllogismis negatiuis, hoc est in eorum propositionibus negatiuis, quoniam enim datur etiam propositio immediata negatiua, vt superius dictum est, ideò hoc volens in præsentia examinare, & confirmare, quærit an omnis propositio negatiua habeat medium, per quod demonstrari possit, an detur status ad aliquam negatiuam immediatam, vt si hæc propositio statuatur, nullum B. est A. necesse est vel A. immediatè negari de B. vel dari medium, de quo priore, quàm de B. negetur A. vt si sit medium C. sic enim prædicabitur C. de omni B. affirmatiuè, & A. de nullo C. & fiet syllogismus talis, nullum C. est A. omne B. est C. ergo nullum B. est A. & rursus propositio maior, nullum C. est A. vel est immediata, vel datur medium, per quod demonstretur, videlicet quòd affirmatiuè prædicetur de C. & de quo negatiuè prædicetur A. vt si medium sit D. & alius construatur syllogismus talis, nullum D. est A. omne C. est D. ergo nullum C. est A. quæritur igitur an semper propositio negatiua habeat aliam negatiuam priorem, an detur status in aliqua negatiua immediata; quando autem Aristoteles dicit [quibus prioribus non inest] significat de quibus prioribus negatur, sumit enim non inesse pro eo, quod est negari. Hic animaduerte non quæri in propositionibus negatiuis an procedatur in infinitum ascendendo, vel descendendo, sed solum quæri an habeant media infinita, quia videtur fieri posse vt prædicatum habeat supra se infinita prædicata, quæ de ipso negentur; & ita subiectum habeat sub se infinita subiecta, de quibus negetur: nulla etiam consideratione hoc dignum erat, quia per additionem prædicati negatiui non fit complicatio syllogistica, sic neque per additionem subiecti, de quo subiectum negetur, quoniã ex duabus negatiuis nihil colligitur; at per interpositionem medij fit syllogistica complicatio, quia (vt Aristoteles dixit) interposito medio fit altera propositio negatiua, & altera affirmatiua. Nota.

In ijs verò, quæ reciprocantur, non similiter se habet, non est enim in illis, quæ contra prædicantur de quo primo, aut de quo vltimo prædicetur, omnia nanque ad omnia in hoc similiter se habent; siue sint infinita quæ de ipso prædicantur, siue vtraq; sint, quæ dubitata sunt, infinita; præterquàm si non similiter contingat reciprocari, sed hoc quidem vt accidens, hoc verò vt prædicamentum. Cons. 142.

Excludit à prædictis quæstionibus terminos illos, qui inter se reciprocantur, in his etenim nõ datur status ad supremũ prædicatum neque ad infimum subiectum, quoniam terminorum ẽt numero finitorũ põt infinita fieri reciprocatio, proinde infinitus ascensus,

& infi-

& infinitus descensus; etenim (inquit Aristoteles) hæc ita inuicem se habent, vt se haberent prædicata infinita secundum rectitudinem ordinata, quia supra quodlibet datur aliud superius, ideò quantum attinet ad processum in infinitum nihil refert an dicamus prædicata esse infinita numero, an dicamus, quòd per terminorum reciprocationem infinitus sit ascensus in prædicatis, & infinitus descensus in subiectis; quod enim dicitur circa que dubitata, significat ascensum, & descensum, de his nanque proposita est quæstio an in infinitum procedant nec ne; ideò notare debemus Aristotelem in his terminis, qui inter se reciprocantur, non considerare infinitudinem mediorum, sed solum prædicatorum, & subiectorum, quare à prima tãtum, & à secunda quæstione remouet hos terminos reciprocabiles, non à tertia, à qua non opus erat.

Auerroes.

Auerroes autem rationem afferens cur hanc reciprocationis infinitud nem Aristoteles, à præsenti consideratione reijciat, inquit Aristotelem de illo in infinitum processu loqui, qui fit secundum rectam lineam ascendẽdo, vel descendẽdo, terminorum autem reciprocabilium prædicatio in infinitum procedit, non secundum rectã lineam, sed secundum circulum, quare ad id, quod propositum est, non pertinet; patet autem in his non dari ascensum infinitum sine descensu infinito, & è cõuerso, quia descensus fit ascensus, & ascẽsus fit descensus, vt manifestum est, verba illa [præterquàm si non similiter] mihi videntur à nemine fuisse intellecta, quanuis enim Ioãnes Grammaticus rectè uerba illa interpretetur, hoc quidem vt accidẽs, illud verò ut prædicamentum, dicens [accidens] hic significare prædicationem contra naturam, quæ dicitur etiam prædicatio per accidens, vt quum dicimus, album est homo; [κατηγορίαν] verò significare prædicationem naturalem, hæc enim simpliciter prædicatio dicitur, quum fit secundum naturam; attamen quis nam sit in his verbis scopus Aristotelis nec ipse vidit, nec aliquis alius, licèt Auerroes sub nube id inspexisse videatur.

Dubium.

Dignum certè cõsideratione est cur hic Aristoteles terminos reciprocabiles excludere voluerit, quum iam supra videatur exclusi per tertium illud suppositum in 137. cõtextu, nam ibi Philosophus supponit se locuturum de ijs tãtum, quæ naturaliter prædicantur, non de illis, quæ contra naturã, atqui quum duo termini reciprocantur, ut homo, & risibile, si alterum de altero secundum naturam prædicatur, vt risibile de homine, conuersa prædicatio fit cõtra naturam, nempe hominis de risibili; quoniam igitur in hac terminorum reciprocatione fit prædicatio contra naturam, & hanc Aristoteles per illud fundamentum excluserat, videtur non opus fuisse hanc eandem iterum hoc in loco excludere, videns hoc dubium Aristoteles hæc verba adiecit, ad illud tollendũ, & ad declarandum se non illud idem nunc excludere, quod ibi exclusit, sed quoddam aliud, nam dantur aliqua, quę inter se mutuò reciprocantur seruata semper naturali prædicatione, quod benè hic notauit Auerroes, relatiua n. reciprocantur, & de se mutuò prædicantur, & vtrinque naturaliter; sic etiam illa, quę circularem habent generationem, de quibus Aristoteles in secundo libro locuturus est; quoniam igitur in his reciprocatio prædicationis fit absque prędicatione præter naturã, Aristoteles hoc in loco hac excludere voluit, quia per tertium illud fundamentum exclusa non erant; non igitur hic excludit illa, quæ reciprocantur cum prædicatione præter naturam, sed potius ea ab hac exclusione excipere uoluit, & ad hoc significandum adiecit postrema hæc verba, vt indicat dictio illa [præterquàm] quæ vim excipiendi habet, & horum verborum sensus hic est, prẹterquàm si non similiter fiat reciprocatio, sed hoc quidem de illo prædicetur [vt accidens] idest prædicatione præter naturam, hanc enim uocauerat prædicationem per accidens, illud verò [vt prædicamentum] idest vt prædicatum naturale, quasi dicat, præterquàm in talibus, de his enim non loquor, quia supra satis exclusa fuerunt; sed de ijs tantum loquor, quorum mutua prædicatio, sit solum secundum naturam, hæc enim in præsentia excludere volo, quæ uerò ab alijs adducuntur interpretationes horum verborum [accidens] & [prædicamentum] reijciendæ sunt vt ab Aristotelis mente penitus alienæ, ipsa nanque infra in centesimoquadragesimooctauo contextu locum hunc interpretabitur dicens illam solam esse prædicationem, quæ fit naturalis, cæteras verò non esse prædicationes, nisi per accidens.

Solutio.

Duo genera prædicatorum reciprocabiliũ.

CAPVT XVII.



Vòd igitur intermedia non contingit infinita esse, si deorsum, & sursum stent prædicationes, manifestum est; dico autem sursum quidem illam, quæ ad magis vniuersale, deorsum verò illam, quæ ad particulare; si enim quum A. prædicetur de F. infinita sunt intermedia, in quibus est B. manifestum est, quòd contingeret vt & ab A. ad inferiori vnum de alio prædicaretur in infinitum, antequàm enim ad F.

ad F. deueniatur, infinita sunt intermedia; & ab. F. ad superiora, antequàm ad A. preueniretur, essent infinita; quare si hæc sunt impossibilia, impossibile quoque est inter A. & F. infinita esse media. Nam siquis diceret quòd alia quidem cõtinua inuicem sunt, vt A. B. C. ita vt nihil sit intermedium, alia verò non est accipere, hoc nihil refert; quodcunque enim eorum, quæ B. accepero, erunt ad A. aut ad F. vel media infinita, vel non; à quo autem sint primum infinita siue statim, siue non statim, nihil refert, quæ enim post hæc sunt, infinita sunt.

Hic Arist. propositarum quæstionum solutionem aggreditur, & exorditur à tertia, quæ facilè soluitur, quęstio. n. erat an extremis existentibus finitis esse inter illa possint infinita media; Aristot. autem hic ostendit non posse infinita esse media inter duo extrema finita, quia si infinita essent media, necesse esset extrema quoque esse infinita, & tum ascendẽdo, tum descendendo procedi in infinitum, cuius contrarium nunc supponitur; hoc Aristoteles tali exemplo declarat, sit propositio. F. est A. nec detur prædicatum supra A. nec subiectum infra F. sed inter A. & F. sint infinita media, quę uocentur B. dico necesse esse vt ascensus quoque sit infinitus, & descensus infinitus: nam ab F. ascendens per illa media, quæ omnia de F. prædicantur, nunquàm perueniam ad A. quia infinita nequeunt pertransiri, sic etiam ab A. descendẽs per illa media, quæ subijciuntur omnia ipsi A. nunquàm ad F. perueniam, sic autem Aristoteles totam difficultatem reducit ad infinitudinem extremorum, dum enim hæc finita esse statuuntur non possunt infinita esse media. Quando autem inquit [nam siquis diceret] soluit tacitã obiectionem, nam dicere aliquis poterat non omnia illa media ita se habere inuicem, vt inter quælibet duo sint interposita alia infinita, imò esse aliqua, inter quæ nullum sit mediũ, sed continua, & immediata inter se esse: Aristoteles autem dicit hoc nihil referre, nam si inter A. & F. sint B. & C. & B. sit immediatè sub A. & C. sit immediatè sub B. sed inter C. & F. non possunt ita accipi, sed sint infinita media, sequetur illud idẽ, quod dicebamus, ab A enim descẽdentes, nunquàm perueniemus ad F. & ab F. ascẽdẽtes nunquàm perueniemus ad A. quare siue statim in primis terminis occurrat infinitudo mediorum, siue non statim, sed in postremis, nihil refert, quia quomodocunque id sit, non possunt infinita pertransiri. Græci notant non ita esse de continuo, quod diuiduum est in infinitum; pertransiri tamen potest, vt linea tri pedalis; propterea quòd infinitæ partes in continuo non sunt actu, sed potestate, actu nanq; una est linea, vnum spatium, non plura, sic alias Arist. soluit argumentum Zenonis motum de medio tollentis, in contex. 19. libri sexti Physicorum, & in 67. 68. octaui, quũ enim omne spatium, per quod motus fieri debeat, continuum sit, proinde in infinitas partes diuiduum, has dicebat Zeno pertransiri nõ posse, ideoque nullum posse fieri motum: Ad quẽ respondit Aristoteles vnum esse spatium, nõ plura, ideò pertransiri posse; sed hoc in loco si media inter duo extrema sint infinita oportet singula actu sumi in demonstrationibus; sunt enim disiũcta, sicuti numeri, ut benè notant Græci; numeri autem infiniti pertransiri non possunt, quia quum sint discreti, necesse est vt singuli actu sumatur, quando per eos sit transitus numerando, sic etiam, media demonstrationum.

Conti-nuum est actu vnũ, & plura potestate.

Argumẽtũ Zenonis negantis motum.

Manifestum autem est in priuatiua quoq; demonstratione quòd stabitur, si in prædicatiua statur, ab utroque statuatur enim neque ad supremum ab ultimo contingere in infinitum ire (dico autem ultimum, quod ipsum quidem alij nulli inest, illi autem aliud, ut F.) neque à primo ad ultimum, dico autem primum, quod ipsum quidem de alio, de illo autẽ nihil aliud, sicutiq; hęc sunt, patet ꝙ etiam in negatione stabitur. Tripliciter nanque ostenditur non inexistere, aut enim cui quidem ipsum C. ipsum B. in est omni, cui verò ipsum B. ipsum A. nulli, ipsius itaque B. C. & semper alterius distantie necesse est ire ad immediata, prædicatiua nanque est hęc distantia; altera verò manifestum ꝙ si alij non inest priori, ut ipsi D. hoc oportebit omni B. inesse, & rursus si alij priori ipso D. non inest, illud oportebit ipsi D. omni inesse. Quare quoniam quę deorsum est uia stat, etiam quę sursum est stabit, et erit aliquod primum, cui non inest. Cont. 144.

Quod in propositionibus affirmatiuis demonstrauit, id nunc ostendit in negatiuis, media nõ posse esse infinita, dũ duo extrema finita esse statuuntur, & probatione utitur tali in affirmatiuis syllogismis, seu propositionibus media infinita esse non possunt, ergo neque in negatiuis, consequens hoc antequàm deducat, supponit finita esse extrema in prædicatione affirmatiua, & hãc finitudinem declarans dicit finita dici extrema quãdo, & ab infimo subiecto ascendentes ad pdicata superiora nõ in infinitũ ascẽdimus, sed vsq; ad supremum prædicatum; & à supremo, ac primo prædicato descendentes peruenimus ad subiectum vltimum, & infimum; vltimum quidem subiectum appellãdo id, cui aliud inest, sed ipsum alij inferiori nõ inest; primum verò prædicatum illud, quod de alio quidẽ præ-

dica-

dicatur, sed de ipso nullũ aliud prædicatur. Hoc ita constituto ad cõsequentis deductionem accedens inquit hoc ostendi posse tripliciter, idest secundum tres figuras, quoniã in singula trium figurarũ datur syllogismus negatiuus; & statim incipit considerare primam figuram, & talem proponit syllogismũ negatiuum, nullum B. est A, omne C. est B. ergo nullum C. est A, huius minorem affirmatiuam certum est (inquit) non habere infinita media, sed vel esse immediatam, vel ad immediatam reducendam, iam enim ostensum est in propositione affirmatiua non posse inter extrema finita esse infinita media, propterea inquit Aristoteles necesse esse vt i omni syllogismo negatiuo altera distantia, idest altera ꝓpositio habeat finita media, quia semper altera ꝓpositio est affirmatiua: restat igitur vt hoc de altera propositione negatiua ostẽdatur, quod Aristoteles ita probat, si maior illa, nullum B. est A. est mediata, medium habet, de quo priore, quàm de B. negetur A. idque necesse est tale esse, quod de omni B. affirmetur, vt minor fiat affirmatiua, & syllogismus extruatur talis ex hoc medio vocato D. Nullum D. est A. omne B. est D. ergo nullum B. est A. rursus si hęc quoque minor, nullum D. est A. habet medium, de quo priore, quã de D. negetur A. oportet similiter illud medium prædicari affirmatiuè de D. in propositione minore, & ita deinceps; patet igitur quòd si media propositionis negatiuæ multiplicantur in infinitum, necesse est ut supra C. minorem extremitatem multiplicentur prædicata affirmatiua in infinitum, sed hoc falsum est, siquidem supponimus in prædicatione affirmatiua dari statũ & ascẽdẽdo, & descendendo, ergo ꝓpositio negatiua non potest habere ĩfinita media, Postrema verba huius contextus ita legenda sunt. quare quoniã quæ deorsum est uia stat, & quæ sursum est stabit, & erit aliquod primum, cui non inest] viam enim quę deorsum est, vocat minorem propositionem, eam verò, quæ sursum, maiorem, & argumentatur à minore affirmatiua ad maiorem negatiuam, minor affirmatiua habet statum in vtroque extremo, ut supponitur, ergo maior negatiua non põt habere ĩfinita media, quia illud, quod est prædicatum affirmatiuum supremum in ascensu à subiecto minoris, est ex necessitate subiectum, de quo primo, & immediate negatur prędicatum propositionis maioris; neque nullum amplius medium dari potest, ex quo syllogismus in prima figura ad maioris probationem extruatur; fieri quidem potest vt adhuc illa maior per medium aliud demonstretur, non tamen in prima figura, sed in secunda, quamuis enim peruentum sit ad prædicatum supremum ascẽdendo à subiecto minoris affirmatiuæ, de quo supremo nil aliud affirmatiuè prædicatur, nil tamen prohibet quin detur prædicatum superius negatiuũ, & fiat minor negatiua, ut Aristoteles docuit in contextu 105. 106. non erit tamen amplius prima figura, sed secunda, propterea Aristoteles ad probationis plenitudinem uoluit in omnibus figuris hoc ostendere, vt tandem simpliciter ostensum esset quòd propositio negatiua non potest habere infinita media.

Rursus si ipsum quidẽ B. omni A. ipsi uerò C. nulli, ipsum A. nulli C. inest. Rursus hoc si monstrare oportet, manifestũ est quod uel per superiorem modum monstrabitur, uel per hunc, uel per tertium; primus igitur dictus est, secundus uero mõstrabitur; sic autem mõstraretur, ut quod D. ipsi quidem B. omni inest, ipsi uero C. nulli, si necesse est inesse aliquid ipsi B. Et rursus si hoc ipsi C. non inerit, aliud ipsi D. inest, quod ipsi C. non inest; igitur quoniam inesse stat semper superiori, stabit etiam non inesse. Cont. 145.

Ostendit propositionem negatiuam non posse habere infinita media, per quę demonstretur in secunda figura, & sumens eosdem terminos talem syllogismum facit, omne A. est B. nullum C. est B. ergo nullum C. est A. cuius maiorem affirmatiuam non considerat, quia iam dixerat propositionem affirmatiuam habere finita media; sumit igitur considerandam solam minorem negatiuam, quã significat quando dicit [rursus hoc si monstrare oportet] si monstranda sit hæc minor nullum C. est B. hæc monstrabitur aut per primam figuram, aut per secundam, aut per tertiam (vult enim ad probationis abundantiam cõcedere quòd in tertia quoque figura ostendi possit conclusio vniuersalis) at in prima iam ostensum est quòd media infinita esse non possunt, de secunda nunc ostendamus, si hæc propositio nullum C. est B. habet mediũ, necesse est ut illud tale sit, quod de C. negetur prius, quàm B. & affirmetur de B. si debeat in secunda figura syllogismus fieri, sit igitur medium D. & fiat syllogismus talis, omne B. est D. nullum C. est D. ergo nullum C. est B. quod autem dicit [si necesse est inesse aliquid ipsi B.] significat positionem aduersari quòd minor negatiua sit mediata, & possit per medium monstrari in secunda figura, sic enim necesse est medium prædicari de B. affirmatiuè. Postea quando dicit, & rursus si hoc ipsi C. non inerit] significat hanc secundam minorem, nullum A. est D. sed nos addere debemus [mediatè] vt

sensus

sensus talis sit, rursus si D. de C. negetur me diatè, aliud medium accipiendū est, quod affirmatiuè de D dicatur, & negatiuè de C. ut si medium sit E. fiet syllogismus talis oē D. est E. nullum C. est E. ergo nullum C. est D. Qm̄ igitur oīa media accipiuntur superiora ipso B. secundum prædicationem affirmatiuam manifestum est quòd si sint infinita, dabitur ascensus in infinitum in prædicatis affirmatiuè, nec inuenietur prædicatum supremum; sumitur enim de B. affirmari D. & de D. affirmari E. & sic in infinitum, at huius contrarium supponimus, propositio igitur negatiua non potest habere infinita media. Notes Aristotelem hic in secunda figura illum tantum modum considerasse, qui dicitur Camestres, quia in eo facilius res ostenditur, quàm in Cesare, attamen etiā in Cesare hoc idem euenit, imò quoddā ma ius in hoc euenit, nam si maior negatiua dicatur habere infinita media, per quę fiant syllogismi in Cesare, necesse est ut supra vtrūque terminum sint infinita prædicata affirmatiuè, & ita ab vtroque ascēdatur in infinitum, vt si maior sit nullum A. est B. necesse est tū ab A. tum a B. ascensum fieri infinitū in prædicatione affirmatiua, sed quoniam non ita facilè hoc ostendi poterat, quia pluribus verbis huius explicatio indigebat, ideò Arist. id nobis considerandum reliquit.

Com. 146. *Tertius autem modus erat, si A. quidem ipsi B. omni inest, ipsum vero C. non inest, non omni A. inest ipsum C. Rursus autem hoc vel per ea, quæ supra dicta sunt, uel similiter monstrabitur; illo quidem modo statur, sin autem sic, rursus accipietur B. inesse ipsi E. cui ipsum C. non omni inest, & hoc rursus similiter; quoniam autem supponitur esse status etiam deorsum, manifestum est quòd stabit etiā C. non existens.*

Tandem ostendit propositionem negatiuam non posse habere infinita media, per quę fiant syllogismi in tertia figura, quanuis enim hęc figura ad demonstrandum apta nō sit, tamen Aristoteles ad doctrinæ abundantiā, & ut omnis subterfugij locus de medio tollatur, in tertia quoque figura hoc ostendere vult; & quia in hac figura minor non potest esse negatiua, sed sola maior, & nunc de propositione affirmatiua nō est sermo, ideò sola maior in considerationē cadit, quæ potest esse tum vniuersalis, tum particularis. sumit igitur Aristoteles B. vt medium, & C. vt maiorem extremitatem, & A. vt minorem, & talem nobis syllogismum proponit, nullum, vel non omne B. est C. omne B. est A. ergo non omne A. est C. si maior propositio habet medium, & rursus est demonstranda, necesse est (inquit Aristoteles) vt monstretur [vel per ea, quæ supra dicta sunt] idest per alias duas iam dictas figuras [vel similiter] idest per eandem tertiam; sed si sit monstrandā per primam, vel per secundam, iam ostendimus quòd in his datur status, & finita sunt media, unde fit vt, si maior sit vniuersalis negatiua, iam pateat eam habere non posse infinita media, quia hæc ostendi non potest nisi in prima vel in secunda figura; remanet igitur vt maior sit particularis negatiua, & dicat aliquis eam habere infinita media, per quę possint fieri syllogismi in tertia figura, quod Aristoteles reprobat quando dicit [sin autem sic] idest sin autem in tertia figura, & utitur tali ratione, si per tertiam figuram probanda est illa maior, non omne B. est C. necesse est vt mediū sumatur sub B. hoc est de quo affirmetur B. in propositione minore, vt si sit medium E. & fiat syllogismus talis, non omne E. est C. omne E. est B. ergo non omne B. est C. si uerò rursus medium habet hęc maior, non omne E. est C. sumendum est similiter mediū affirmatiuè sub E. vt si sit F. & ita semper sub subiecto maioris est sumendum medium; ergo si media sint infinita, procedetur in infinitum descendendo in prædicatione affirmatiua, nam sub A. est B. & sub B. est E. & sub E. est F. & ita deinceps in infinitum, si infinita sunt media propositionis negatiuæ; quoniam igitur supponimus dari statum in affirmationibus descendendo, manifestum est media propositionis negatiuæ nō posse esse infinita, proinde esse deueniendum ad maiorem immediatam ostensum est igitur propositionem negatiuam in nulla figura posse habere infinita media, & tota ostēsio in hoc constituta est quòd propositio negatiua non potest habere media infinita, nisi in prędicatione affirmatiua in infinitum procedatur ascendendo, vel descendendo, cuius cōtrarium supponebatur; patet igitur quòd supposito statu in prædicatis ascendendo, & in subiectis descendendo affirmatiuè, nulla propositio siue affirmatiua, siue negatiua potest habere infinita media.

Manifestum autem est quòd etiam si non vna via monstretur, sed omnibus, aliquando quidem e prima figura, aliquando autem e secunda, uel tertia, etiam sic stabitur, finita nāque sunt uia, finita autem finities necesse est finita esse omnia. Quòd igitur in priuatione statur, siquidem & in ea, quod est inesse, clarum est. Com. 147.

Tollit quando enasionem, qua vti aliquis poterat dicēs propositionem in vna quidem figura habere media finita, sed simul ī omni bus

pus posse habere infinita, videlicet si syllogismi nõ fiant omnes in prima figura, neque omnes in secũda, neque omnes in tertia, sed aliqui in prima, & aliqui in alijs; nam si fuerit propositio particularis negatiua, demonstrari poterit in omnibus figuris; si particularis affirmatiua, in prima, & in tertia; si verò vniuersalis negatiua, in prima, & in scda. Inquit igitur Arist. hoc minimè dici posse, quia si in singula figura sunt media finita, necesse est in omnibus quoque simul sũptis esse finita, quia finitę sunt vię, idest figurę, quũ sint tres, finita autem finities accepta nõ possunt esse nisi finita, quod enim ex finitis constat, ex necessitate est finitum. Quod aliqui hic dicũt de reductione ꝓpositionũ mediatarum ad immediatas modò per vnam figuram facienda, modò per plures, est præter rẽ, nondum enim ac de re loquimur, sed satis hìc est si intelligamus ꝙ ex pluribus numeris finitis necesse est numerum finitum fieri. Tandem colligit Aristoteles necesse esse in propositionibus negatiuis finita esse media, dum supponimus dari statum ĩ subiectis, & in prędicatis propositionis affirmatiuæ, vt nos paulo ante dicebamus.

Error quorundam.

CAPVT XVIII.

Cõ. 148.



Vòd autem in illis, Logicè quidem speculantibus ita manifestum est. In ijs igitur, quæ in eo quod quid est prędicãtur, clarum est, si enim est definire, aut cognoscibile est ipsum quod quid erat esse, infinita verò nã est pertransire, necesse est finita esse ea, quæ in eo quod quid est prædicantur.

Hactenus Aristoteles ostẽdit quòd dum extrema finita esse constituuntur, nõ possũt media esse infinita, relinquebatur vt ꝓbaret extrema non posse in infinitum procedere, quod nunc diffusè ac prolixè pręstiturus est, ostendet enim neque in prędicatis ascendendo, neque in subiectis descendendo posse in infinitum procedi; facit autẽ in hac parte id, quod alijs quoque in locis ipsum fecisse comperimus, prius enim rationes affert Dialecticas, & communes, tanquàm faciliores, postea verò ratione vtetur propria, & ex natura rei desumpta; cuius processus quænam sit ratio, & cur rationes Dialecticæ ab Aristotele hic; & alibi logicæ appellentur qui intellige cupit, legat libros nostros de natura logicæ. Hanc igitur probationem aggrediens Aristoteles incipit ab ijs, quę in quid prædicantur, & ostendit in huiusmodi prędicatis non posse procedi in infinitum, Sumitque rationẽ à definitione, si in prædicatis in quid procederetur in infinitum, sequeretur auferri definitionem, & omnino essẽtiæ cognitionem, sed hoc dicendum non est, quum omnium consensioni aduersetur, putant enim omnes dari definitionem, qua essentiam rei cognoscimus, nõ possunt igitur talia prædicata esse infinita; consequentiam probat Aristoteles quia in definitione cuiusque rei necesse est sumi omnia, quę de re prędicantur in quid, ergo si essent infinita, nulla cõstitui posset definitio, quia infinita pertransiri, & comprehendi non possunt. Hic ex Auerroe notare debemus necessarium esse vt ĩ qualibet definitione omnia, quę de illa re prędicantur in quid, contineantur actu, in proximo enim genere omnia genera superiora omnesque remotiores differentiæ actu insunt, ijsque omnibus non intellectis definitionem, atque essẽtiam rei ĩtelligere haudquaquàm possumus; hoc supponit absque dubio ratio Aristotelis præsẽs, quia si satis esset in definitione sumere proximum genus, & propriam rei differẽtiã alijs remotioribus ignoratis, nullius momenti esset hęc Aristotelis argumentatio, nã dicerẽ supperiora genera esse ĩfinita, sed hæc in definitione accipiẽda, ac cognoscenda non esse, quum sine illis sufficiat proximum genus cum differentia ad definitionis constitutionem.

In omni diffinitione sumuntur omnia quæ prædicantur in quid.

Lib. 2. c. 10. Li. 1. c. 6.

Vniuersaliter autẽ sic dicimus, èst enim verè dicere album ambulare, & magnum illud esse lignum, & rursus lignum magnum esse, et hominẽ ambulare; sed aliud est hoc modo dicere, et illo: quando enim albũ dico esse lignũ, tunc dico quod cui contigit esse albo, lignum est, at non vt subiectum ligno album est, et enim neque albũ existẽs, neque quod album aliquid factum est lignũ: quare non est nisi secundum accidens: quãdo autem lignum album esse dico, nõ quòd alterum quiddã est album, illi autem cõtigit esse ligno, veluti quãdo musicum albũ esse dico, tunc enim dico hominem album esse, cui cõtigit esse musico; sed lignũ est subiectum, quod et factum est, quum non alterum quiddam sit, quàm quod lignum, aut lignum quoddam. si itaque oportet nomina imponere, sit hoc modo dicere prædicare, illo autem modo vel nullo pacto prędicare, vel ꝑdicare quidẽ nõ simpliciter, sed secundum accidens prædicare: sic autem vt album quidẽ id, quod prædicatur, ut uerò lignum id, de quo prędicatur: supponatur sanè id, quod prædicatur, prædicari semꝑ simpliciter de eo, de quo prędicatur, sed non secundũ accidens: sic enim demonstrationes demõstrant, quare aut in eo, quod quid est, aut quod quale, aut quãtum, aut ad aliquid, aut faciens, aut patiens, aut ubi, aut quando, quum unum de uno prædicatum fuerit.

Videns

est id, quod aĩal, sed est id, quod animal quoddã; patet aũt hũc loquẽdi modum significare pdicatum esse de essentia subiecti, perinde.n. est ac si dicamus, esse hominem est esse rationale, & est esse animal quoddam; ideò aduertendum est ne cum multis verba illa [illud] & aliquod illud] intelligamus de subiecto, sed significant prædicatum, vt benè notat Ioannes Gramaticus, nam prædicata substantialia significant de subiecto quòd est illud, quod prædicatum, vel aliquod illud, vt de homine quòd est illud, quod rationale, & illud, quod animal quoddam: hic autem sensus manifestus est in ijs, quæ postea dicuntur ab Aristotele de accidentium prædicatione, quãdo inquit [quæcunque verò non substantiam significant] est enim sensus, quæcunque verò prædicata nõ significant essentiam subiecti, sed dicũtur de subiecto alio, idest essentiæ diuersæ à prædicato, quòd subiectũ neque est illud, quod prædicatũ, neque quod aliquod illud, hæc inquàm prædicata accidẽtia sunt, quæ nullo modo essentiam subiecti significant, quũ enim dicimus, homo est albus, non dicimus hoĩem esse id, quod albũ, q̃a nõ est essentialiter albũ, sed est essẽtialiter animal, addit autẽ Aristoteles [fortasse] quasi dicens, exempli gratia Ratiò autẽ horum omnium est quia prędicatum essentiale significat ipsãmet subiecti essentiã, non aliquid aliud, ideò nõ dicitur ĩ illo esse vt ĩ subiecto, sed significare illud, & substantiã ipsius: accidentia verò significant quoddam aliud diuersum à subiecto, in quo sunt, ideò Aristoteles dicit necesse esse ea [de subiecto aliquo prædicari] id est in subiecto aliquo inesse; nam album non significat aliquod per se existens, sed significat alterum quid existens, significat enim & accidẽs ipsum, & subiectum accidẽtis diuersum an accidente; quando igitur dicimus, homo est albus, non dicimus hominem esse id, quod album; falsum enim esset, quia esse hominem non est esse album; sed dicimus hominem esse subiectum albedini. Et quia dixerat Aristoteles accidẽtia omnia esse in subiecto aliquo, videns huic dicto aduersari sentẽtiam Platonis, qui rerum ideas per se existentes ponebat, etiam accidentium, quam si admitteremus, essent accidentia per se existẽtia absque vllo subiecto; ideò statim eas reijcit cum quodam contemptu, quando dicit [valeant enim formæ] & duas rationes adducit quibus reijciendæ sunt ideæ, vnam quando inquit [teretismata enim sunt] quasi dicat, sunt fabulæ, nihil sunt, dicuntur enim à Græcis τερετίσματα præludia quædam Cytharædorum, qui antequàm seriò chordas pulsare incidant, præmittunt sonum quendam inordinatum, vt experiantur an chordæ sint inter se cõsonãtes, nec ne, q̃ sonus dicitur omnino nihil, quia non est pars vlla illius soni, quem ille faciendum sibi proposuit; significat itaque Aristoteles reijciẽdas esse ideas, quia nõ dantur: deinde alteram quoque rationem subiungit, quoniam etiam si darentur, nihil tamen ad demonstrationem, de qua nũc loquimur, pertinerent, demonstratio nanq; de his rebus fit, materiam habentibus, ac sensilibus, non de ipsarum ideis ab omni materia abiunctis, vt Aristoteles antea ostenderat. verba illa [non enim de talibus demonstrationes sunt] si ita negatiuè legantur, vt multi codices habent, & vt mihi magis placet, sensum clarum habent, demõstrationes non sunt de talibus, idest de rerum ideis à materia separatis, sed de rebus ipsis sensilibus: quòd si affirmatiuè legantur, vt in quibusdam codicibus leguntur [de talibus enim sunt demonstrationes] sensus erit, demonstrationes sunt de rebus his sensilibus, non de ipsarum ideis.

Præterea si non est hoc huius qualitas, & illud huius, neque qualitatis qualitas, impossibile est sic inuicem contra prædicari, sed verum quidem dicere contingit, contra prædicari autem verè non contingit.

Non datur accidens accidentis.

Tertium fundamentum facit, vt indicat illa particula [præterea] quod tale est. si aliquid est alicuius accidens non potest etiam è conuerso hoc illius esse accidens, vt si album est accidens hominis, non potest etiam homo esse accidens albi; quoniã igitur subiectum nõ est accidens sui accidentis, siquidem non datur accidens accidentis, hinc fit (inquit Aristoteles) vt prędicatio accidentis de subiecto nequeat reciprocari, quia si reciprocaretur dicendo, album est homo, fieret prędicatio contra naturam, quia homo non est accidens albi, vt dictum est; quare verum quidem dicetur, quòd album est homo, attamen non erit vera prædicatio, nam quòd hoc album sit homo verum est, non tamen verè prædicatur homo de albo, nisi per accidens, quia prędicare propriè significat inesse, & rem ipsam, ac materiam respicit, dicere igitur possumus, eã esse quidem enuntiationem veram, at non prędicationẽ verã, quia nomen enunciationis solam respicit formam logicam, nomen autẽ prędicationis magis significat materiam. Nomen qualitatis videtur hic latè sumi pro omni accidente, idque non absque ratione, nam si nomine accidentis vsus esset, ambiguitatem, ac dubium facere potuisset, quippe qui prædicationem hominis de albo supra uocauerat prædicationem secundum accidens,

ideò si hic dixisset hominem non esse accidens albi, negare visus esset id, quod antea asseruerat, ob id relicto nomine accidentis maluit dicere qualitatem: Possumus etiam cum Ioanne Gramatico dicere, & fortasse rectiùs, qualitatem hic propriè sumi pro qualitate, vt id, quod de qualitate dicitur, de quolibet et alio accidente similiter dictum intelligatur: sic enim dictũ Aristotelis clarius est, quàm si dixisset nõ dari accidens accidentis: clarum enim est quòd quantitatis nõ est quãtitas, nec qualitatis qualitas, proinde subiectũ non potest esse quantitas suæ quãtitatis, nec qualitas suę qualitatis, quod similiter dicendum est de qualibet alia categoria.

Cont. 150. *Aut enim ut substãtia prædicabitur, ut si genus existens, uel differentia prædicati; hæc autẽ monstratũ est quòd non erunt infinita, neq; deorsũ, neq; sursum, ut homo bipes, hoc animal, hoc autẽ aliud; neq; animal de homine, hoc autem de callia, hoc autem de alio in eo quod quid est; substãtiam enim omnem est definire talem, infinita uero non est intelligentem pertrãsire, quare nec sursum, nec deorsum infinita sunt, illam enim nõ est definire, de qua prædicantur infinita, sic sanè quidem genera nõ contra prędicabũtur mutuò, erit enim ipsum quod ipsum aliquod est.*

Expositio Auerrois & aliorum Confutatio. Particula hoc obscurissima est, quia quid in ea philosophus agat non est clarum, Auerroes, & alij plurimi dicunt Aristotelem iactis fundamentis nunc probationem aggredi, cui interpretationi verba Aristotelis refragantur, quia dictio illa [enim] probatiua est dictorum, non collectiua ex dictis, ut esse deberet, si illorum sententia vera esset: praeterea Aristoteles hic sumet subiectum, quod sit genus, aut differẽtia prędicati, quę est prædicatio cõtra naturam, quomodo igitur hoc facere potest, si iam exclusit prędicationem

Expositio Ioannis. non naturalem? Ioannes Grammaticus meo quidem iudicio melius interpretatur, putat enim hanc esse probationem eorum, quæ in præcedente particula dicta sunt, proinde ad tertium fundamentum hęc quoque pertinet; hanc igitur sententiam sequendo, ac magis explanãdo dicimus Aristotelem præcedẽtibus verbis ostendisse quòd accidentium de subiectis pdicatiões nõ reciprocant, ppterea quòd subiectum non potest esse accidens sui accidentis; quoniam igitur aliquis fundamẽtum illud oppugnare volẽs ad hoc cõfugere poterat, vt diceret saltem prædicationes essẽtiales reciprocari, si genera, ac differentias cum speciebus, ita vt, quum genus de specie prędicatur, vt in hac propositione, homo est animal, possit etiam è conuerso homo de animali prædicari vt eius genus, & sic de sua differẽtia vt eius differẽtia ideò hoc quoq; vult in pręsentia excludere Arist. ad tertiũ illud fundamẽtum firmius stabiliendum, quo omnes prædicationum reciprocationes, & accidẽtium, & prædicatorum essentialium exclusæ, atq; interdictæ esse intelligãtur. Series autem verborum Aristotelis hæc est, subiectũ de suo accidente prædicandum non est, quia nulla est admittenda prædicatio cõtraria naturæ, subiectũ enim non potest esse accidens sui accidentis, vel dices quòd in accidẽtibus quidem hoc non licet, at licet in ijs, quæ prædicãtur in quid, siquidem potest subiectum vicissim de genere prædicato prędicari vt genus eius, & de differentia vt vicissim eius differentia, ita vt non possit quidem subiectum esse accidens sui accidentis, sed possit esse genus sui generis, & differentia suæ differẽtiæ. Hoc igitur statim refutat Aristotel. duplici argumento, vt Ioãnes ait, primo per fiduciariã reprobationem, secundo per instantiam; primum tale est, etiam si cõcedamus in prædicatione generis, ac differentiæ de specie spẽm quoque vicissim posse esse genus, vel differẽtiam prædicati, nil ob id sequitur aduersus illud quod ostendendum proposuimus, voluimus enim ostendere non dari processum in infinitum in prædicatis, neque ĩ subiectis, & iam in 148. demonstrauimus nõ procedi in infinitũ in ijs, quę in quid prædicantur, ergo etiam si cõcederemus tales prædicationes reciprocari, adhuc eo argumento ostensum maneret quòd prædicata, & subiecta in talibus non possunt directè procedere in infinitum, quemadmodum enim ascendendo ab homine ad bipes, & à bipede ad animal non semper datur ascensus ac superius, quod prædicetur in quid, sed datur status ad prædicatũ supremum; ita ab homine descendendo datur status in ĩfimo subiecto de quo fiat prædicatio in quid, non enim sicut ab homine descendimus ad Calliam, ita à Callia adhuc descendimus ad aliud inferius, de quo Callias ĩ quid prędicetur, sed Callias est subiectum vltimũ prædicationis in quid, vt per se manifestum est; patet igitur quod etiam si concedamus in his reciprocationem prædicationis, hoc tamen nobis non officiet, quia illud certum est in talibus non dari processum in infinitũ directè ĩ subiectis, & prædicatis: repetit etiã rationem Aristoteles, qua i. 148. probauit nõ dari processum in infinitum in iis, quæ prædicantur in quid: & inquit, omnem substantiam licet definire, idest cuiusque rei essentiã declarare licet, & dicere talem, vel talẽ esse rei naturam, atqui in omni definitione sumi debẽt omnia, quæ de re prædicãtur in quid, hæc igitur non possunt esse infinita, quia infinita

finita à nobis mente comprehendi non poſſunt, quare ét conceſſo ꝙ non modò ſuperiora de inferioribus; verum ét inferiora de ſuperioribus prædicentur in quid, neceſſe eſt in talibus dari ſtatum in vtraq; parte, quia illud definiri nequit, de quo infinita prædicentur in quid. Poſtea verò qn̄ dicit [ſic ſanè quidem genera] altero argumento idem probat per inſtãtiam; negat.n. ſpeciem poſſe de ſuo genere viciſſim prædicari in quid & hoc probat tali ratione, quia ſequeretur idem eſſe ſui ipſius genus, quod eſt abſurdum manifeſtũ: ſenſum hunc habent verba illa [erit.n. ipſum quod ipſum aliquod eſt] nã in contextu præcedẽte dixerat in prædicatione eſſentiali ſubiectum eſſe illud, quod prædicatum, qn̄ prædicatum eſt æquale ſubiecto, uel eſſe id, qđ aliquod illud, quando non eſt æquale, vt qn̄ eſt genus, ideò nunc dicit [erit ipſum quod ipſum aliquod eſt] ideſt erit ſibi ipſi genus; quod.n. eſt genus generis, id ſpeciei quoque genus eſt. Sic igitur manifeſtum eſt ꝙ prædicatio naturalis non pòt conuerti ita, vt maneat naturalis, quia quicquid prædicatur, vel prædicatur in quid, vel vt accidens ſubiecti, at neq; ſubiectum pòt eſſe accidens ſui accidentis, nec ſpecies eſſe poteſt genus ſui generis, vel differentia ſuæ differentiæ.

Com. 151. *Neque vtique qualis, aut aliorum vllum (niſi ſecundum accidens prædicatũ fuerit) omnia nanque hæc accidunt, & de ſubſtantijs prædicantur; ſed certè neq; ſurſum infinita erunt, de vnoquoq; enim prædicatur id, quod ſignificet vel quale aliquid, vel quantum aliquid, vel aliud eiuſmodi, aut quæ in eſſentia ſunt, hæc autem ſunt finita, & genera categoriarum finita ſunt, vel.n. quale, vel quantum, vel ad aliquid, vel faciens, vel patiens, vel vbi, vel quando ſupponitur aũt vnum de vno prædicari; ipſa autem de ipſis quæcunq; nõ ſunt quid, non prædicari, accidentia nanque ſunt oĩa, ſed alia quidem per ſe, alia verò ſecundum alium modum; hæc autem omnia de ſubiecto aliquo prędicari dicimus, accidens autem non eſſe ſubiectũ quid, nullum enim talium ponimus eſſe quod nõ alterum quid exiſtens dicatur id, quod dicitur, ſed ipſum de alio, et alia aliqua de alio. Neque ſurſum igitur vnum, de vno, neq; deorſum ineſſe dicetur, de quibus.n. accidentia dicuntur, quęcunque ſunt in vniuſcuiuſque eſſentia, hæc infinita non ſunt, ſurſum autẽ et hæc, et accidentia, vtraque non infinita ſunt. Neceſſe eſt igitur eſſe aliquid, de quo primum aliquod prædicetur, et de hoc aliud, et hoc ſtare, et eſſe aliquod, quod non amplius de alio priore, neque de illo aliud prius prædicetur, vnus igitur hic eſſe dicitur demonſtrationis modus.*

Iactis fundamentis hic Ariſtoteles probationẽ in 148. cõtextu cæptam proſequitur. quum enim ibi oſtenderit in prædicatis ſubſtantialibus nõ dari proceſſum in infinitum, hic pergit idem oſtẽdere in prædicatione accidentium de ſubiecto, & hoc primis verbis proponit dicens nec qualitatis, nec aliorum accidentium prædicationem poſſe in infinitum procedere, dummodò ſemper ſit prædicatio naturalis, excludit enim ſtatim prædicationem non naturalem, quam uocat prædicationem per accidens; quia de hac non loquitur; de prædicatione autem naturali probat ſumens in primis quòd omnia hæc accidentia inſunt in ſubſtantia, & de ea prædicantur, & quia ex hoc non oſtenditur (vt mox videbimus) niſi quòd deſcenſus non ſit infinitus, ideò ſtatim de aſcenſu quoque ſubiũgit [ſed certè neque ſurſum] ad vtrunque igitur demonſtrandum quædam fundamenta iacit, quę vel per ſe nota ſunt, uel in præcedentibus declarata, primo loco ſupponit, quòd quicquid de aliquo prædicatur, eſt vel quale, vel quantum, vel aliquid aliud tale, ideſt ex aliqua alia categoria accidentis, aut, ſi non ſit accidens, erit prædicatum eſſentiale, ſtatuſq́ue, ac determinatus eſt categoriarum numerus, quia nec infinita ſunt ſumma genera, nec plura, quàm decem. Secundo ſupponit ſe de illa tantum prædicatione loqui, in qua prædicatum unum de uno ſubiecto dicatur; quod etiam in 148. proteſtatus fuerat, tum quia prædicatio, quæ terminum aliquem multiplicem habeat, demonſtrationem non ingreditur, nec omnino ſyllogiſmum; tum quia videtur per plurium terminorum complicationem poſſe infinita conſtitui prædicata de eodem ſubiecto, hæc igitur excludenda ſunt. Tertio ſupponit quòd illa, quæ [non ſunt quid] i. quæ non ſunt ſubſtantiæ, non prædicantur vnum de alio, quaſi dicat, accidens quidem de ſubſtantia prædicatur; ſed non accidẽs de accidente, accidens enim non accidit accidenti, ſed oĩa accidunt ſubſtantiæ, licèt cum hoc diſcrimine, ꝙ aliqua accidunt per ſe, quia ſumunt in ſua definitione ſubiectum, quæ dicũtur accidentia propria, alia verò non per ſe, ut in quarto capite huius libri dictũ eſt; vult autẽ per hoc ſignificare Ariſtoteles ſe non loqui de prædicatione non naturali, cuiuſmodi eſt illa, qua accidens de accidente prædicatur, vt album eſt muſicum, quia in hac fortaſſe daretur proceſſus in infinitum; ideò repetit id, quod ſæpe dixit de accidentis natura, ꝙ accidens eſt illud, quod alteri inhæret, non quod alteri ſubeſt, nec datur aliquod accidens, quod nõ ſit [alterum quid exiſtens] ideſt quod non connotet ſubiectum, in quo exiſtit, ſed neceſſe

Quomodo accidens nō poſſit eſſe ſubiectum accidentis.

eſt ut ipſum alteri inſit; ſiue.o. propria accidentia ſint, ſiue communia, eſt oĩum cōditio ut in alio inſint, quare nullum accidens pōt eſſe ſubiectum accidentis, intelligas inhærentiæ, nam pōt eſſe ſubiectum attributionis, ſicuti triangulum dicitur ſubiectum ęqualitatis angulorum duobus rectis. Poſtea qñ dicit[neq; ſurſum igitur unum de vno]ex omnibus fundamentis iactis colligit id, qđ propoſuerat, prædicationem accidentis de ſubiecto nec ſurſum, nec deorſum poſſe in infinitum procedere, & probatio clara eſt, de deſcenſu.n.patet, quia accidentia oĩa prædicantur de ſubſtantia, talis igitur prædicatio deſinit in ſubſtantia, quare ſi ſubſtantia ſit indiuidua, iam peruentum eſt ad vltimum ſubiectum deſcendendo. ſi verò ſit ſubſtantia vniuerſalis, ſimiliter ab hac deſcendetur tādem ad indiuiduam, quare prædicatio accidentis de ſubſtantia non pōt in infinitum progredi deſcēdo; hoc ſignificat Ariſt. qñ inquit[de quibus.n.accidentia dicuntur, quæcunq; inſunt in ſubſtantia vniuſcuiuſque, hæc infinita non ſunt]ideſt illa, de quibus prædicantur accidentia, ſunt prædicata eſſentialia, quæ indiuiduorum eſſentiam declarant, hæc autem non ſunt infinita deſcendendo, quia deſcenſus terminatur ad ſingularia, quæ de nullo amplius prædicantur. Deinde probat etiā de aſcenſu, qñ dicit[ſurſum aūt & hæc, & accidentia.]aſcēdendo aūt utraq; ideſt tum prædicata ſubſtantialia, tum accidentia ſunt finita, quare nec aſcenſus poteſt eſſe infinitus; ꝙ enim prædicata ſubſtantialia finem habeant ſurſum, & deorſum, iam oſtenſum eſt prius; accidentia verò ꝙ non habeant aſcenſum infinitum, ex iis, quæ modò dicta ſunt, manifeſtum eſt; dum.n.ab accidente ad ſuperiora p̄dicata aſcendimus, procedimus ad prædicata eſſentialia, nempe ad genera, & differētias ipſorum accidentium, quare non poſſumus aſcendere in infinitum, ob eandem rationē, ob quam nec in ſubſtantia; qm̄ in accidentibus quoq; dantur genera, & differentiæ, ex quibus ipſorum definitiones conſtituuntur, quare ſi dantur etiam accidentium definitiones, neceſſe eſt in ſingula categoria finitū eſſe prædicatorum numerum, & finem aſcendendi fieri in uno ſupremo genere; de quo nil ſuperius prædicetur; finitus eſt ēt ſummorum generū numerus, ſiquidem nouem ſunt ad ſummum categoriæ accidentium, finitus igitur eſt numerus accidentiū, quæ de ſubſtātia prædicari poſſunt prædicatione naturali. Tandem concludens argumentum Ariſt. inquit, neceſſe eſt dari ſubiectum infimū, quod de nullo alio prædicetur, & dari prędicatum ſupremū, de quo nullū aliud prædicetur, & vtrunq; vocat primū quia infimū ſubiectum eſt primū in aſcenſu, & ſupremū prædicatū eſt primū in deſcenſu; ſed caueas ne verba illa[& eſſe aliquod, quod non amplius]ita intelligas, vt Ariſt. dicat idē eſſe poſſe ſupremū p̄dicatū, & ſubiectū infimū, hoc.n.neq; dari, neq; cogitari pōt, ſed ſolū id, quod diximus, ſignificare vult, dari in oĩ prædicatione ſtatū, & finem tum in prædicato ſupremo, tum in ſubiecto infimo. Hic igitur eſt unus demonſtrationis modus (inquit Ariſto.) ideſt altera probabilis ratio ad oſtendendum non dari ꝓceſſum in infinitum in ſubiectis, & prædicatis, nam alteram ſtatim ſubiungit, qñ dicit.

Præterea verò alius, ſi de quibus aliqua priora prædicantur, eſt horum demonſtratio, quorū aūt eſt demonſtratio, nec melius ſe habere ad ipſa cōtingit, quā cognoſcere, nec cognoſcere abſq; demonſtratione; ſi autem hoc per hæc notū ſit, hæc aūt non nouimus, neq; melius affecti ſumus ad ipſa, quàm cognoſcere, nec illud, quod per hæc notum ſit, ſciemus. Igitur ſi eſt aliquid cognoſcere per demonſtrationem ſimpliciter, et non ex quibuſdam, neq; ex ſuppoſitione, neceſſe eſt ſtare prædicationes intermedias, ſi enim non ſtant, ſed datur ſemper ſuperius accepto, omnium erit demonſtratio, quare ſi infinita pertranſiri nequeunt, quorum eſt demonſtratio, hæc non cognoſcemus per demonſtrationem. Si igitur neq; melius affecti ſumus ad ipſa, quàm cognoſcere, non eſt aliquid ſimpliciter ſcire per demonſtrationē, ſed ex ſuppoſitione. Logicè itaque ex his aliquis crediderit de eo, quod dictum eſt. Cont. 152.

Altera probabili ratione oſtēdit Ariſt. prædicationes nō procedere in infinitū, cuius in tertio quoque huius lib. capite meminit, & uidetur ratio hæc de mediis probare ꝙ infinita eſſe nō poſſint inter duo extrema, ita ut in infinitum procedatur in principiis, nec dētur vlla prima principia. Ad hoc probandum Ariſt. tria fundaméta ſtatuit, primū ꝙ illorū, quæ habent aliqua priora principia, datur demonſtratio; ſecundum ꝙ illa, quorum datur demonſtratio, nō poſſunt melius ſciri, quàm per demonſtrationem, imò nec ſciri ullo modo poſſunt ſine demonſtratione; tertium ꝙ ſi hæc concluſio per has propoſitiones notificanda eſt, quarum nec ſcientiam habemus, nec habitum ſciētia meliorem, neceſſe eſt cōcluſionem quoq; a nobis non ſciri; dū enim principia ignoramus, per quæ ſola concluſio aliqua notificari poteſt, cui dubium quòd illam quoque concluſionem ignoramus? quis autem ſit habitus melior, quàm ſcientia. iam cum Ariſtotele in contextu 16. & 21. docuimus; eſt enim habitus principiorum immediatorum, quę non per demonſtrationem ſciuntur, ſed per ſeipſa, nam eorum, quę medium

dium habent, per quod demonstrari possint, non datur habitus melior, quàm scientia per demonstrationem. His fundamẽtis iactis Aristoteles ita argumentatur, si omnis propositio habet medium, proinde infinita sunt media, ita ut quibuslibet acceptis propositionibus dentur aliæ priores, & nulla dentur prima principia, omnis scientia aufertur, & omnis demonstratio quia si omnes propositiones sunt demonstrabiles, non possunt aliter sciri, quàm per demonstrationem, ignoratis autẽ prioribus posteriora non sciuntur, ignorari autem priora necesse est, quum sint infinita, nihil ergo scietur, at hoc falsum est, siquidem datur scientia per demonstrationẽ, falsum igitur est id, ex quo deducitur, videlicet, quòd in principijs procedatur in infinitum, & media sint infinita, dantur itaque propositiones primæ, & medio carentes, in uerbis notandum est, quòd scire [ex quibusdam] & scire [ex suppositione] idem significant, cui Aristoteles ex aduerso opponit id, quod est scire simpliciter, quando enim propositionibus utimur mediatis sine resolutione ad prima principia, ex suppositione tantum scimus, quia illas demonstrare deberemus, quum demonstrabiles sint, supponimus tamen sine demonstratione; tunc etiam ex quibusdam scimus, non ex omnibus, quia non resoluimus in prima principia; qui verò ad prima vsque principia processit, is ex omnibus nouit, quia nulla prætermisit principia; sic autem nihil scimus, quia propositiones mediatas accipimus sine demonstratione, quare nec scientiam illarum habemus quia non eas demonstramus, nec habitum scientia meliorem, quia non sunt immediatæ, simpliciter autem scimus, quando demonstramus ex propositionibus primis, ac per se notis, hæ nanque nec demõstrari possunt, nec demonstratione indigent, quia per se manifestæ sunt. *Dubium.* Dignum hic consideratione est cur Aristoteles hac ratione utatur, quæ non uidetur ad propositum pertinere, iã enim ostenderat nõ posse media infinita esse inter duo extrema finita, postea in contextu, 148. probare cœpit non dari processum in infinitum in extremis ascendendo, ac descendendo, ad quod probandum usus est in contextu præcedente ratione Dialectica, & nunc profitetur se alteram adducere ad eiusdem ostensionem, tamen ratio hæc non probat finitudinem extremorum, sed mediorũ, ut & Auerroes notauit, igitur ad propositũ pertinere non videtur. *Solutio.* Dicere possumus Aristotelem supra à t 43. ad t 47. nõ absolutè mediorũ infinitudinem reprobasse, sed ex suppositione si finita sint extrema, quia positis medijs infinitis necesse est extrema quoque infinita esse, talis autẽ probatio nõ videtur sufficiens, quia finitudine extremorum in dubiũ reuocata, sicut hic reuocatur, non patet amplius quòd extrema non possint esse infinita igitur Aristoteles hic uoluit absolutè probare finitudinem mediorum; nec fuit omnino extra rem, propterea quòd cum mediorũ infinitudine, quam hic reprobat, coniuncta est infinitudo extremorũ, quæ reprobanda proponebatur, hanc.n. ponere cogitur quisquis illam ponit, nam si propositio B.A. habeat infinita media, necesse est vt à subiecto B. ascendentes transeamus per infinita prædicata, & nunquàm perueniamus ad A. & similiter à prædicato A. descendentes nunquàm perueniamus ad B. Aristoteles igitur reprobat infinitudinem mediorum, quatenus continet ẽt infinitudinem prædicatorum ascendendo, & subiectorum descendendo, simul enim utraque reprobantur: illud propterea considerã dum est, non esse huius rationis vim exquisitè expendendam, quum Aristoteles eam proponat ut Dialecticam, & probabilem, non vt efficaciter demonstrantem; ob id non esset, fortasse rationi absonum si diceremus argumentum hoc probare de ascensu pingui minerua accepto, quanuis enim; dum terminos ipsos propositionum respicimus, hæc, quæ hic impugnatur, sit infinita interpositio mediorum, tamen si propositiones spectemus, est ascẽsus infinitus, dum enim qualibet propositione accepta dantur aliæ priores, ascendimus in propositionibus infinitè, instar prædicatorum infinitorum, idque Aristoteles, ipse significare videtur dum dicit [si de quibus aliqua priora prædicantur] inquit enim [prædicantur] licèt propositiones de conclusione non prædicentur, postea verò dicit [si verò non stant, sed datur semper superius accepto] quanuis.n. ratione terminorũ hæc sit mediorũ interpositio, tñ ratione propositionum est ascensus ad superiora, quia propositiones sunt superiores conclusione. *Cur hæ rationes dicantur.* Est ẽt cognoscenda ratio cur Arist. has duas rationes dicat esse logicas, i. Dialecticas, & pbabiles. *Logicæ.* *Opin. Alex.* Alexander (vt refert Io. Gram.) dicit esse rationes Dialecticas quia Aris. sine vlla probatione sumit in altera definitionẽ dari, in altera vero dari demonstrationem. *Confutatio.* Sed hæc snĩa recipienda non est, quia dari definitionẽ est per se notum, dari verò demonstrationẽ fuit suppositio in principio huius libri, quia probari non potest, neutrum igitur probatione indigebat: præterea non ob id rationes vocãtur Dialecticæ, ꝙ in ijs aliquid sine probatione sumatur, sed quia sunt cões, & aliis quoq; aptari põt; adde ꝙ prior ratio nõ à sola defi-

nitione ſumitur, ſed etiam ab accidentibus, quæ de ſubiecto prædicantur. Nos igitur *Opin. vera.* dicimus de altera priore ratione manifeſtam rem eſſe, ea nanque à numero categoriarum, & à ſingularum ſerie ſumebatur, quo medio non de ſolis demonſtrationis terminis, ſed ſimpliciter de omnibus oſtenditur, quòd in infinitum ire non poſſunt, quare fuit ratio cõmunis; præſertim quia in ea conſiderabatur prædicatio non ſolum prædicatorum eſſentialium, ſed etiam accidentium communiũ, quæ locum non habent in ſyllogiſmo demõſtratiuo, quo fit vt non ſit ratio ſumpta ex propria demonſtrationis natura. Altera verò ratio multis difficultatem fecit, quum ab ipſo demonſtrationis fine ſumpta videatur, nẽpè à ſcientia ſimpliciter dicta; attamen reuera ea quoque eſt ratio communis, quia per idem medium oſtendere poſſumus etiã propoſitiones ſyllogiſmi Dialectici, ac ſyllogiſmi Rhetorici non procedere in infinitum; quum enim hi quoque cognitionem aliquã pariant, ex notioribus eos eſſe oportet, ideò ſi ipſorum propoſitiones ex alijs notioribus notificatæ ſint, & illæ ex alijs, & ſic in infinitũ, tollitur oĩs cognitio; ab aliqua igitur prima deueniendũ eſt, quæ ſint per ſe nota, hoc eſt probabilia, vel conceſſa, & nulla probatione indigeant: itaq; ratio hęc eſt communis, aptatur enim ab Ariſtotele demonſtrationi, quum nõ minus alijs ſyllogiſmis aptari poſſit, quia medium eſt commune.

Cont. 153. *Reſolutoriè verò per hæc manifeſtum breuius quòd neque ſurſum, neque deorſum infinita prædicata contingit eſſe in demonſtratiuis ſcientijs, de quibus conſideratio eſt, demonſtratio nanque eſt eorum, quæ rebus inſunt per ſe, per ſe autem dupliciter, nam & quæcunque in illis inſunt in eo quod quid eſt, & quibus ipſa in eo quod quid eſt inſunt inexiſtentibus ipſis, vt numero impar, quod ineſt quidem numero, ineſt autem ipſe numerus in definitione ipſius; & rurſus multitudo, vel diuiſibile in ratione numeri ineſt. Horum autem neutra poſſunt eſſe infinita, neque vt impar numeri, iterum enim in impare aliud eſſet, cui ineſſet inexiſtenti, hoc autem ſi ſit, primum ipſe numerus inerit inexiſtentibus ipſi; ſi igitur non contingit infinita talia vni ineſſe, neq; ſurſum erunt infinita, verum enim verò neceſſe eſt omnia ineſſe ipſi primo, vt numero, & illis numerum, quocirca conuertentia erunt, ſed non ſupertendentia.*

Quod rationibus Dialecticis hactenus, oſtenſum eſt, id nunc probat Ariſtoteles ratione demonſtratiua, quam vocat Analyticam, quia ex proprijs cuiuſque principijs rem demonſtrare eſt eam reſoluere in ſua principia, vnde libri de demonſtratione Analytici vocati ſunt, quia docent reſoluere conclusionem in ſua principia; non eſt tamen propterea credendum dari in rebus logicis demonſtrationes, ſiquidem logica non eſt ſcientia; ſed ſimilitudine quadam, & proportione vocatur demonſtratio ſyllogiſmus quilibet in qualibet arte ex ꝓprijs eius principijs extructus. *Vide 1. lib. de Natura Logicæ.* Inquit autem Ariſtoteles rationem Analyticam breuiorem eſſe, quoniam media, per quæ poſſumus eandem conclusionem Dialecticè confirmare, plurima ſunt, ſed unum tantummodò eſt vnius conclusionis demonſtratiuum medium, quare probatio demonſtratiua breuior eſt. Ante omnia proponit Ariſtoteles theorema, quod demonſtrare vult, idque eſt quòd neque ſurſum, neque deorſum in terminis demonſtrationis datur proceſſus in infinitum, & rectè addit [in demonſtratiuis ſcientijs, de quibus conſideratio eſt] quia hæc ratio eſt propria demonſtrationis, ideò ad ſolas pertinet ſcientias contemplatiuas, in quibus ſolis locum habet demonſtratio, quo fit vt conſideratio de demonſtratione ſit de ſcientijs tantum contemplatiuis. Ratio igitur, quam Ariſtoteles hic adducit, demonſtratiua eſt, quia ſumitur ex proprijs huius diſciplinæ principijs, ex proprius conditionibus demõſtrationis, nempe ex eo quòd principia demonſtrationis debent eſſe per ſe, & ita formatur, illa, quæ de aliqua re prædicantur per ſe, non poſſunt eſſe infinita, at in terminis demonſtrationis omnis prædicatio eſt per ſe, ergo in terminis demonſtrationis, non datur proceſſus in infinitum; minorem ponit Ariſtoteles quando dicit [demonſtratio nanque eſt eorum] deinde loco maioris ponit eius probationem per inductionem, quæ talis eſt, prædicata per ſe duplicia ſunt, alia nanque in ſubiecto inſunt in quid, qui eſt primus modus dicendi per ſe, alia verò quorum in ſubiectis inexiſtant, ipſa ſubiecta inſunt in eorum definitionibus, qui eſt ſecundus modus, at neutra poſſunt eſſe infinita, ergo prædicata per ſe non poſſunt eſſe infinita: quòd autem vtraque ex neceſſitate ſint finita, probat Ariſtoteles prius in hoc cõtextu de prædicatis ſecundi modi, poſtea in ſequente oſtendet etiam de prædicatis primi modi; ſed ante omnia vtrunque modum declarat exemplo, ſecundi nanque modi exẽplum eſt impar, quæ eſt proprietas inexiſtens numero, & numerus ineſt in definitione ipſius, primi autem modi exemplum eſt multitudo, aut diuiſibile reſpectu numeri, hic.n. ſumitur exẽpli gratia hæc vt definitio numeri,

mul-

multitudo diuiſibilis, quare & tota hæc definitio, & vtraq; eius pars ſeorſum accepta de numero prædicatur per ſe primo modo; his exẽplis allatis ſtatim probare incipit de prædicatis ſecundi modi, q non poſſint eſſe infinita, quando dicit [neque vt impar numeri, iterum enim in impare aliud ineſſet] ſed in intelligentia huius rationis difficultas non

Expoſitio Alexan. & Themiſtij.

parua ineſt, Alexander, referente Ioanne Grãmatico, rationem ita formabat, impar ita prædicatur de numero, vt ſubiectũ latius pateat, quàm prædicatũ, ergo ſi aliud quoddam ita de impare prædicetur, vt impar de numero, ſimiliter impar ſubiectum communius erit, quàm illud prædicatum, vt ſi dicamus de impare prædicari numerum primum, nõ enim omnis numerus impar eſt primus: igitur ſi ita vlterius procedatur, & de numero primo aliquod aliud prædicetur, qđ ſit minoris ambitus, quã numerus primus, & ita sẽper ambitus prædicati imminuatur, neceſſe eſt tãdẽ ad aliquod prædicatum peruenire, quod minimè diuiduũ ſit; quoniam hæc imminutio non poteſt ad infinitum procedere, talia igitur prædicata non poſſunt eſſe infinita; hanc expoſitionẽ Themiſtius quoque adducit. &

Impugnatio.

eiuſdem mentionem facit Auerroes. Sed hęc nec verbis Ariſtotelis accommodatur. vt legẽtibus patet, nec per ſe admittenda eſt, quià non omnia propria ſunt eiuſmodi, vt minoris ſint ambitus, quàm ſubiecta, ſed multà ſunt æqualis ambitus, & cum ſubiecto reciprocantur, vt riſibile cum homine, ad quæ hæc Ariſtotelis ratio non extenderetur, quare dubium de his maneret an poſſint eſſe infinita necne: imò (vt Auerroes docet) omnia propria debẽt ſubiecto ſuo ęqualia eſſe, nec proprium numeri eſt impar, ſed par, vel impar, vt alibi Ariſtoteles docuit, quare dũ hic dicit impar, ſubintelligendum eſt, vel par, ſiè enim proprietas numero æqualis conſtituitur.

Expoſitio Auerrois, ac Thomæ.

Aliam interpretationem Auerroes, ac Thomas afferunt, eamq́ue Ioannes Grammaticus cuidam Philoſopho, quem Porphyrium eſſe aiunt, attribuit, vt Ariſtoteles ita argumentetur, ſi in prædicatis per ſe ſecundi modi procederetur in infinitum. ita vt ſicut impar ineſt numero per ſe, ita aliud quoddam tertium ineſſet per ſe ipſi impari, & ita aliud quartum illi tertio, & ſic in infinitum, ſequeretur, quòd infinita ineſſent in definitione vnius, quòd nullo pacto eſſe poteſt, definitio nanque terminus rei eſt, quare ei repugnat infinitudo, nec poſſunt in definitione ſumi infinita prædicata in quid, hoc enim eſſet omnem penitus definitionem de medio tollere; patet autem conſequentia, quia ſicut in definitione imparis ſumitur numerus, ita ſi aliquod aliud de impare per ſe prædicaretur, in eius definitione non ſolum impar ſumeretur, ſed etiam numerus, quia in definitione cuiuſque rei neceſſe eſt ſumi omnia illa, quæ ingrediuntur definitiones partium definientium, quemadmodum ſi in definitione hominis ſumitur animal, & in definitione animalis corpus, neceſſe eſt corpus eſſe de hominis definitione; quoniam igitur infinita ponuntur de eodem ſubiecto per ſe prædicari eo ordine, quem expoſuimus, oportet aliquod eorum eſſe, in cuius definitione ſumantur infinita ſubiecta, de quibus per ſe prædicatur; ſequitur etiam quòd vnum ſumetur in definitione infinitorum, vt in exemplo adducto numerus, tanquàm illorum omnium ſubiectum primum; quæ utraque abſurda ſe mutuò conſequuntur, quia ſi vnum ſumitur in definitione infinitorum, etiam infinita ſumuntur in definitione vnius.

Impugnatio Philoponi.

Expoſitionem hanc Ioannes Grammaticus reprobat hac motus ratione, quia infinitorum nullum poteſt ſumi vltimum, in cuius definitione ſumantur infinita priora; ſi verò aliquod eorum determinatum accipiatur, finita ſunt illa, quæ ipſum præcedunt, & in eius definitione ſumuntur, nullo igitur pacto colligi poteſt quòd infinita ſumantur in definitione unius;

Expoſitio Philoponi.

propterea Ioannes alijs opinionibus reiectis inquit Ariſtotelem non ad illud abſurdum, quod Porphyrius dixit, rationem ſuam direxiſſe, ſed ad hoc tantummodò, quòd ſi in eiuſmodi prædicatis per ſe procederetur in infinitum, ſequeretur quòd infinita prædicata per ſe ineſſent eidem ſubiecto, quod omnino abſurdum eſt, quoniam actu infinita non dantur.

Impugnatio ſententiæ Philoponi. & defenſio Auerrois.

Ego autem puto rectam eſſe Porphyrij expoſitionem, hanc verò, quam Ioannes affert, omnino reprobandam, quia ſecundum eam ratio Ariſtotelis nõ eſſet Analytica, ſed communis, & Dialectica, quales fuere aliæ duæ pręcedentes, quòd enim accidentia actu infinita in ſubiecto aliquo inſint, id non modò de accidentibus, quæ per ſe inſunt, impoſſibile eſt, ſed etiam de communibus, quare ſi hoc medio vteretur Ariſtoteles, medio certè communi vteretur, vidit hanc obiectionem Ioannes, & eam tolli putauit dicendo Ariſtotelem in huius abſurdi deductione non reſpexiſſe accidẽtia communia, ſed ſola propria, proinde medium eſſe proprium. non commune: euaſio certè riſu digna, ac puerilis, per hoc enim non ſtat quin ratio Ariſt. ſit cõmunis: aptatur enim ab Ariſtore. accidentibus per ſe inhęrentibus, quum ſimiliter alijs communibus accommodari poſſit.

Præterea ſecundum Ioannem ratio Ariſtotelis inualida eſſet, quia peteret principium, quum enim dicit, ſi eſſet proceſſus in infinitum in prædicatis per ſe ſecūdi modi, ſequeretur talia infinita eidem ſubiecto ineſſe, aduerſarius negaret huius conſequentis falſitatem, aſſerens enim in his prædicatis procedi in infinitum, aſſereret etiam talia infinita in eodem ineſſe, idem enim eſt ſenſus antecedētis, & conſequentis, & idem ex ſeipſo deducitur. At ſecundum Porphyrij, & Auerrois expoſitionem ratio Ariſtotelis ex proprijs demonſtrationis conditionibus deſumpta eſt, quum dirigat abſurditatem ad definitionē, & ad definitiuum connexum terminorum, quæ eſt propria demonſtrationis conditio.

Solutio argumēti Philoponi.

Ad argumentum autem Ioannis nō difficile eſt pro hac ſententia reſpondere, dicimus enim illud abſolutè quidem efficax eſſe; quū enim non detur numerus actu infinitus, ſed ſolū ſucceſſione, & poteſtate detur in numeris infinitudo, certum eſt nullum vltimū ſumi poſſe, quod præcedant numeri infiniti, actu; attamen conſtituta aduerſarij poſitione argumentum Ioannis nullius eſt roboris, quia quū aduerſarius dicat in talibus prædicatis procedi in infinitum, proinde aſſerat infinita actu ineſſe in eodem ſubiecto, oportet aliqđ eorum eſſe, in cuius definitione ſumantur infinita, tametſi enim hoc non modò impoſſibile eſt, ſed etiā fortaſſe inexcogitabile, nihil refert, ſat enim eſt, quòd aduerſarij poſitionem neceſſàrio conſequatur, verbis etiā Ariſtotelis hæc ſententia optimè accommodatur, nam conſequens abſurdum his verbis deducit [primum ipſe numerus inerit inexiſtentibus ipſi] ſequeretur quòd primum omnium ſubiectum numerus inerit in definitionibus infinitorum accidentium, quæ in eo inexiſtunt, quaſi dicat, non ſolum illud, cui proximè ineſt accidens, ſumetur in definitione ipſius, ſed etiam primum, ac remotiſſimum omnium ſubiectum numerus in eorum omnium definitionibus accipietur, quare & omnia ſubiecta intermedia; quapropter & numerus ſumetur in definitione infinitorum, ſi infinita illa talia ineſſent, & infinita ſumētur in definitione vnius; ſic autem patet Ariſtot. dirigere totam abſurditatem ad definitionē, quia non ſolum dicit, quòd infinita eidem ineſſent, quod ſecundum Ioannis expoſitionem dicere ſatis erat, ſed addit, quæ infinita in ſuis definitionibus numerum ſumerent; ideò poſtea deſtruens conſequens tanquàm abſurdum inquit [ſi igitur non contingit infinita talia uni ineſſe] notanda nanque eſt dictio illa [talia] non enim ſimpliciter dicit quòd ſit impoſſibile infinita uni ineſſe, ſed infinita talia, ideſt quæ in ſuis definitionib. ſumant vnum commune ſubiectum eo modo, quem diximus: hinc poſtea infert deſtructionem antecedentis, quando dicit [neque ſurſum erunt infinita] non datur proceſſus in infinitum aſcendēdo in prædicatis ſecundi modi per ſe: ob eandem autem rationem ſequitur quod neque deſcendendo, ſic.n. fieret vt infinita ſubiecta in vnius accidētis definitione ſumerentur. In poſtremis verbis quando Ariſtoteles dicit [verumenimuerò neceſſe eſt omnia ineſſe ipſi primo] multi putant Ariſtotelem afferre nouam rationem ad idem cōfirmandum, ſed decipiuntur, nam dictio illa [ſed] quum ſit aduerſatiua indicat hanc eſſe non poſſe nouam rationem; non rectè etiam ſenſum horum verborum declarant, quū talem eſſe dicunt [conuertentia erunt, ſed non ſupertendentia] ideſt hæc omnia accidentia reciprocabuntur cum numero, & inter ſe, & nullum ipſorum latius patebit, quàm numerus; patet enim ſenſum hunc ad rem minimè pertinere, ſed omnino à propoſito alienum eſſe, ſolus Auerroes ſententiam Ariſtotelis in his verbis aſſecutus eſt, putat.n. Ariſtotelem hìc rationem concludere ſoluendo tacitum quoddam dubium, quoniam enim oīa hæc accidentia de numero ſubiecto prædicantur, & è cōuerſo nemerua de illis, ſiquidem proprietates cum ſubiecto ſuo reciprocantur, ideò obijcere aliquis poterat eſſe in his proceſſum in infinitum per conuerſionē, & circulum, ideò Ariſtoteles hoc non negās inquit prædicari quidem hæc de numero, & numerum de illis, ideoque infinita dici poſſe vt [conuertentia] ideſt per conuerſionem, & reciprocationem infinitam [ſed non ſupertēdentia] ſed non per rectam lineam aſcēdēdo, vel deſcendendo, hoc enim eſt quod reprobare volumus, nō illud; hic eſt verus ſenſus horum verborū: nam dictio aduerſatiua denotat obiectionem, & eius ſolutionem.

Error aliorum.

Expoſitio Auerrois vera.

In hac Ariſtotelis ratione duo notanda ſunt, vnum quòd Ariſtoteles non negat plures proprietates in eodem ſubiecto ineſſe poſſe, ſed negat infinitas, alterum quòd negat vnam eſſe poſſe ſubiectum alterius, hoc enim fieri nullo modo poteſt, ſiquidem vnum tātum eſt cōe illarum omnium ſubiectum; proprietas autē non poteſt eſſe ſubiectum alterius proprietatis, vt hic clarè monet Themiſtius, cuius rationem ſatis diffusè declarauimus in libro noſtro de præcognitis; ſed non propterea, negant Ariſtoteles, ac Themiſtius vnam alterius cauſam eſſe poſſe; dantur enim in eodem ſubiecto plures proprietates ita diſpoſitæ, vt una alterius cā ſit, & illa alterius licèt nulla ſubiectum alicuius eſſe poſſit, quod

Proprietas non poteſt eſſe ſubiectum proprietatis, ſed poteſt eſſe cauſa.

Ca. 3. & 6.

nos

nos diligenter explanauimus in libro de medio demonstrationis.

Neque vtique illa, quæ in ea quod quid est insunt, infinita sunt, neque enim esset definire; quare si ea, quæ prædicantur, per se omnia dicũtur, hæc autem non sunt infinita, stabunt quę sursum, quocirca & quę deorsum; si autẽ sic, etiam quę media sunt inter duos terminos, finita erũt; si verò hoc, patet etiam dari ex necessitate demõstrationum principia, & nõ omnium esse demonstrationem, quod dicebamus quosdam asserere ab initio; si enim sunt principia, nec omnia demõstrabilia sunt, neque possibile est in infinitum progredi; nam esset utrunlibet horum nil aliud est, quã nullam dari distantiã immediatam, et indiuiduã, sed omnes diuiduas esse, intrò nanque proijciẽdo terminum, sed non assumendo, demonstratur id, quod demõstratio, quare si hoc in infinitũ, posset procedere, possẽt inter duos terminos esse infinita media, at hoc impossibile est, si stãs prędicationes sursum, & deorsum, quòd autem stent ostensum est, Logicè quidem prius, Analyticè autem nunc.

Transit ad ea, quæ prædicantur per se primo modo, & in his quoque probat non dari processum in infinitũ, eodem fermè argumẽto utens, inquit enim si talia infinita de eodem subiecto prædicarẽtur, nil posset definiri, quare tolleretur omnis definitio, clara est consequentia ex iis, quę dicta sunt de prædicatis secundi modi: definitio nanque est terminus, ac finis rei, ideò ei repugnat infinitudo: in definitione autem cuiusque rei sumi debẽt omnia, quę de illa prædicãtur in quid, itaque si hæc essent infinita, sumerẽtur infinita, in definitione unius. *Nota.* Notare hic possumus ad eorum comprobationem, quæ in particula præcedente aduersus Philoponum diximus, quòd Aristoteles non ad hoc absurdũ ducit quòd uni infinita inessent; hoc enim quum sit dogma ipsum aduersarii, non potest esse medius terminus, quo Aristotel. aduersum illum vtatur, sed absurdum ducit ad definitionem, sequeretur enim quòd ĩfinita sumerentur in definitione vnius, quod esset omnem definitionem de medio tollere. *Dubium.* Cæterum dubium nõ parui momenti aduersus Aristotelem oritur, quod nullus interpretũ uidit, nam supra in t48. contextu hoc eodẽ argumento vusus tanquàm Dialectico, quo hic vtitur vt demonstratiuo, dixit enim, si infinita prædicata in quid eidem subiecto inessent, nulla daretur definitio, quia infinita pertransiri, seu comprehendi mente non possunt; quomodo igitur eadem ratio potest simul esse communis, & propria, Dialectica, & demonstratiua? Dubium hoc primo quidem aspectu arduum uidetur, sed dum diligentius expenditur, facilè soluitur; patet.n. non solum à demonstratiuo, sed etiam à Dialectico prædicata in quid, & definitionem cõsiderari, alio tamen, & alio modo: nam demonstratiuus hæc considerat quatenus habent cum re essentialem cõnexum, & faciũt prædicationem per se; Dialecticus verò simpliciter quatenus prædicantur de re, & constituunt problema generis, vel definitionis, disputat enim an hoc sit rei genus, an hæc sit rei definitio, de quo discrimine clarius loquemur in principio secundi libri. *Solutio. Definitio consideratur, & à demonstratiuo, & à Dialectico.* Dicimus itaque rationem sumptam ab iis, quæ prędicantur in quid, hoc in loco esse Analyticam, & demonstratiuam; in contextu autẽ 148. fuisse communem, & Dialecticam, vbi eadem prędicata accepta fuere simpliciter vt prędicatã in quid, & definitionem constituẽtia, vocat autem Dialecticus, definitionem quamlibet orationem, quę cum reciprocetur, nec considerat an constet ex ijs, quæ per se inhærent, nec ne; nec secus facere potuit Aristoteles; nam uolens ratione communi ostendere non dari processum in infinitum in prædicatis, debuit omnia prædicata considerare, tam quæ in quid prædicantur, quàm accidentia, quod ibi fecit enumerans omnes categorias, & accidẽtium omniũ prædicationes. Quando autem inquit Aristoteles [quare si ea, quæ prædicantur] conclusionem ponit totius huius Analyticæ rationis, si omnia, quæ in demonstratione prædicantur, prædicantur per se vel primo modo, vel secundo, & neutra hæc prædicata possunt esse infinita, manifestũ est quòd ascendendo non datur processus in infinitum in prædicatis demonstratiuis; quare nec in subiectis descendendo, hoc enim dato idem sequeretur absurdum, quod in ascensi consideratum fuit, nam infinita sumerentur in definitione unius vt considerantibus patet in omnibus prædicatis per se tam primi, quàm secundi modi. Postea quando dicit [si autem sic, etiã quæ media sunt] Ex ijs, quæ dicta sunt, colligit id, quod totius præcedentis tractationis scopus erat quẽadmodum in contextu t35. notauimus; *Scopus totius huius tractationis.* ex eo enim quòd in demonstratione non datur processus in infinitum in extremis, nunc ĩfert quòd neque in medijs; iam enim ostẽderat quòd inter duo extrema finita non possunt esse infinita media, vnde colligit dari aliqua prima principia immediata, in quibus ex necessitate stamus, quoniam alia eis priora non dantur; hic autem totius huius contemplationis scopus erat, quia nõ poterat in sequenti parte docere quomodo propositio mediata resoluatur in prima prin

cipia immediata, nisi prius ostendisset non dari processum in infinitum in principijs; sed dari statum in aliquibus primis, quibus nulla priora sint; cuilibet autem consideráti manifestum est quòd si propositio mediata habet finita media, ijs omnibus nullo prçteri to interpositis necesse est factam esse resolutionem ad prima principia, vt si mediata sit propositio A.G.& habet media B.C.D.E.F. his omnibus interpositis nullum aliud inter poni potest, sed totum spatium est impletū, & inuentæ primæ ꝓpositiones. immediatæ, quæ sunt AB.BC.CD.DE.EF.FG. quoniam igitur posita mediorum finitudine necesse est dari prima principia immediata, sequitur (inquit Aristoteles) nec omnia esse demõstrabilia, nec posse procedi in infinitum in principiis; quia vtrumuis horum ponatur, sequitur nullam dari propositionem mediatá, sed omnes esse mediatas, vt in huius libri initio in cap. tertio dictum est sententiam aliquorum fuisse, qui dixerunt omnia esse demonstrabilia. Nomine distátię propositionem intelligit per metaphoram, sicut etiá subiectū, & prædicatum dicuntur termini huius distátiæ propositionem autem mediatam vocat diuisibilem, quia per medij interpositionem diuiditur in duas, immediatá vero indiuisibilé vocat; quia licèt ī duos terminos diuidi possit, non potest tamē diuidi in propositiones, quod autem inquit (intrò nanque proiiciēdo) declarat id, quod antea dicebat, si omnia sunt demonstrabilia, & in infinitum itur, non dátur prima principia, sed omnis propositio est mediata, & declaratio est manifesta; quia propositio demõstrabilis demonstratur proiiciendo terminos intrò, idest inter subiectum, & prædicatum; sed non assumendo extrinsecus aliquid, quare si hæc mediorum interpositio in infinitum procedit, erunt infinita media īter duo extrema, hoc aūt est impossibile data extremorum finitudine, vt in 143. cõtextu dictum est; quòd autem in extremis non detur processus in infinitum, demõstratum est hactenus, prius quidem Dialecticè, deinde verò Analyticè. *Dubium.* Dubitare hìc aliquis posset, quoniá in contextu 21. diximus rē esse per se notam, quòd dentur prima principia, quæ nulla egeant demonstratione, qũo igitur Aristoteles hic probat dari prima principia īmediata, si hoc per se manifestū erat? *Solutio.* Dicendum puto quòd propositio potest duplici ratione dici immediata; aut enim secundum cognitionem, aut secundum esse; dū solam cognitionem consideramus, notum est dari aliqua per se nota, quæ ꝓbatione nõ egent, idque ibi respexit Aristoteles; dum autem immediatam dicimus secundum esse, secus res sese habet; non enim similiter manifestū est quòd medio careat, per quod demonstretur; nam multa sunt, quæ sentiuntur, & sunt per se nota, quæ tamē demonstrari possunt, quia causam habent, quod hìc respicit Aristoteles: ideò probat dari prima pricipia immediata, argumētum sumens ex ea conditione demonstrationis, quòd eius propositiones debent esse per se, hinc sumitur distinctio præsētis tractationis ab ea, quæ ī illo tertio capite habetur, hìc enim res ipsa respicit, ibi verò sola nostra cognitio, & conditiones principiorum pertinētes ad animum nostrū cognoscentem, vt diximus in initio illius capitis, & in calce secundi. Notanda est etiam apparens quædam repugnantia in dictis Aristotelis, qui in cõtextu 94. dixit multiplicari demonstrationes in scientijs per assumptionem terminorum, non per interpositionem mediorum; contra verò hic dicit demonstrationes fieri intrò proijciendo media, nõ terminos assumendo. sed soluitur, quia alio, & alio modo vtrūque verum est; dum enim demonstrationes disponuntur ordine compositiuo, quem omnes sciétię seruant; multiplicantur demonstrationes extra sumēdo terminos, vt eo ī loco declarauimus; dum verò ordine resolutiuo retrocedimus à sequentibus demonstrationibus ad præcedentes donec perueniamus ad prima principia, demonstrationes fiūt per mediorum interpositionem, medium enim interponimus, quū volumus demonstrare propositionem mediatam; hoc cõsiderat in pręsentia Aristoteles, quia loquitur de resolutione mediatarū propositionū in prima principia immediata.

Propositio dicit immediata dupliciter.

Contradictio in verbis Arist.

Solutio.

CAPVT XIX.



Onstratis autem his manifestum est quòd si aliquod idem duobus insit, vt A. & ipsi C. & ipsi D. quum alterum de altero vel nullo modo prædicetur, vel non de omni, non semper secundum commune aliquod inerit, vt æquicruri, & scaleno ęquales habere duobus rectis inest secūdum commune quoddam inest enim quatenus figura quædam, & non quatenus aliud, hoc autem non semper ita se habet, sit enim B. secundum quod A. ipsi C. D. inest, manifestum itaque est, quòd etiam B. ipsi C. & ipsi D. secundum aliud commune, & illud secundū aliud, quare inter duos terminos infiniti termini caderent, at impossibile est, igitur secundum cõmune aliquod inesse non necessarium est semper idem pluribus, quoniam erunt immediata interualla. Com. 155.

Ex his, quę dicta sunt, colligit Aristoteles quędam corollaria, quorum primum in hoc contextu habetur, quum enim in prædicatione vnius de vno ostenderit esse necessarium peruenire ad prima principia immediata, hic vult idem deducere etiam in prędicatione vnius de pluribus sententia autem huius partis hęc est, ex ijs, quę hactenus mõstrata sunt, manifestum est ꝙ si aliquod idẽ prędicatum, vt A. de duobus prędicetur, vt de C. & de D. vel etiã de pluribus, necesse est vt vel de illis prædicetur immediatè, vel aliquando perueniatur ad medium, quod illis immediatè insit, hoc significãt verba illa [non semper secũdum commune aliquod inerit] idest nõ semper prædicatum mediũ, quod interponitur, inest illis per aliud medium illis commune, idest qđ de illis ambobus prędicetur, quod esse dicere omnem prædicationem esse mediatam, dicit autem [quum alterum de altero vel nullo modo prędicetur, vel nõ de omni] quia vult illa duo subiecta talia statui, ut neutrum de altero vniuersè prędicetur, nam si sumeremus animal, & hominẽ, de quibus prædicatur corpus, nunquã inueniretur medium, quod de vtrisque immediatè prædicaretur, nam id, quod immediatè de animali diceretur, pdicaretur de homine mediatè, scilicet per animal medium, quoniam animal de homine vniuersè prædicatur, propterea Aristoteles dicit talia subiecta sumẽda esse, quorum alterum de altero vel non prędicetur vllo modo, vel saltem non de omni, si corollarium hoc verum esse debeat, & ipsum tali exemplo declarat, si affectio illa Geometrica, habere angulos æquales duobus rectis, consideretur inesse his duobus subiectis, æquicruris, & scaleno, inest eis per medium, nempe per triangulum, quod significat Aristoteles dicens figuram quandam; sed hoc (inquit) nõ semper ita se habet, idest nõ est necessarium vt medium interpositum semper insit illis duobus per aliud mediũ, imò hoc posito in hoc absurdum incideremus, quòd nulla darẽtur principia immediata; sed oportet inueniri tãdem aliquod medium illis duobus commune, quod de illis immediatè prędicetur cuiusmodi est triãgulum, quod æquicruri, & scaleno non inest amplius per medium, sed immediatè. Postea volens Aristoteles huius corollarij illationem ex dictis declarare sumit exẽplum in literis, sint duo subiecta C. & D. quibus inest A. prædicatũ per medium B. si similiter B. inest illis duobus per aliud medium, & illud per aliud, & ita semper medium eis inest per aliud, sequetur quòd inter A. & C. siue inter A. & D. erunt infinita media, sed hoc impossibile esse iam ostensum est; ostendimus enim inter duos terminos finitos non posse esse media infinita, igitur falsum est antecedens, ex quo infertur, proinde oportet inueniri tandẽ mediũ aliquod, qđ ipsis C. & D. immediatè insit; aduertas verba illa [inesse non necessarium est] ita intelligenda, esse, non inesse necessarium est; necesse est enim peruenire ad mediũ, quod immediatè illis insit; ad quem sensum clarius significandum subiũgit Aristoteles illa verba [quoniã erunt immediata interualla] quoniam oportet dari immediatas propositiones, vt antea ostensum est: in aliquibus tamen codicibus legitur [mediata interualla] secundum quam lectionem Aristoteles hoc inferret vt impossibile, sensus enim esset, quoniam sequeretur omnes ꝓpositiones esse mediatas, sed altera lectio planior est, & mihi magis placet. Colligunt ex hoc loco aliqui, ꝙ prædicatio vniuersalis, quę dicitur quatenus ipsum, nõ semper requirit terminos pares, & reciꝓcabiles, quum Aristotelis dicat genus proximũ prædicari de speciebus suis immediatè, & quatenus ipsum, non quatenus aliquod aliud, vt triangulum de æquicrure, & de scaleno: sed decipiuntur, & errorem hunc animaduertit, & impugnat hic Auerroes dicens, non oportet vt ob ea, quę Aristot. dicit, intelligamus has prædicationes imediatas eiusmodi esse, vt demonstrationem ingrediantur, re uera.n. prædicatio generis de specie in demõstratione locum non habet, quod nos alias in operibus logicis demõstrauimus; nec scopus Aristotelis hoc in loco est docere quænã immediatæ propositiones demõstrationem ingrediantur, sed solum ostendere quòd nulla propositio potest habere infinita media, & semper deueniendum est ad prima principia immediata, ad cuius ostensionis plenitudinem, ac doctrinæ abundantiam voluit hoc probare in omni prædicatione tum vnius de vno, tum vnius pluribus; qualis est prædicatio generis de suis speciebus, sed non considerauit an talis prædicatio in demonstratione locũ habeat nec ne, quia satis habuit facere ꝓbationẽ vniuersalem quòd nulla prædicatio per se potest habere ĩfinita media: in eo quoque hi decipiuntur, ꝙ dicunt genus de specie prædicari quatenus ipsum, vt in memorato loco nos demonstrauimus, & in eo prætérea quòd putant quatenus ipsum hic sumi ĩ eadem significatione, in qua sumptũ fuit in 36. contextu, quæ fuit conditio subiecti in propositione respectu prædicati, sed hoc in loco quatenus ipsum significat per ipsum tãquàm per medium, quæ est alia significatio, ideò Auerroes notat genus inesse speciei per seipsum, quia nullam causam mediã habet

pte

Error aliquorum.

Lib. 2. de prop.nec.c. 8.9.10.11

Lib. 2. de prop. nec. c. 11. & li. 1. de med. dem. c. 19.

per quam de specie demõſtretur, idque verũ eſt nõ ſolum de proximo genere, ſed de quo libet etiam remoto, vt in operibus logicis demonſtrauimus.

In eodem tamen genere, & ex eiſdem indiuiduis terminos eſſe neceſſe eſt, ſiquidem ipſum commune erit ex ijs, quę per ſe inſunt, non enim erat ex alio genere in aliud genus tranſcendere quæ monſtrantur.

Affert his verbis quãdam declarationem eorum, quæ modò dixerat, quoniã.n. media accidẽtalia videtur infinita poſſe inter eoſdẽ duos terminos interponi, ideò hæc excludit, & inquit ſe loqui de medijs tãtum eſſentialibus, quæ conſtituunt propoſitiones per ſe, hæc enim non poſſunt eſſe infinita. Nomine generis non intelligit Ariſtoteles categoriã, vt multi putant, ſiquidem prædicata ſecundi modi per ſe non ſunt in eadem categoria, in qua ſubiectum, vel medium; ſed intelligit genus ſubiectum in ſcientia, vt Philoponus putat; indiuidua verò hic ſignificant prima ſciẽtiæ principia, quæ, quũ ſint immediata, diuidi in alias priores propoſitiones nõ poſſunt, ſicut antea dicebamus; & verborum ſenſus eſt, oportet terminos omnes eſſe in eodẽ ſubiecto ſciẽtię; ideſt non eſſe accidentales, qui alij quoque ſubiecto competant, idque magis declarat quãdo dicit[& ex eiſdem indiuiduis] ideſt ex ijſdem primis ſcientiæ principijs deducti, primum enim totius ſcientiæ principium eſt ipſa ſubiecti natura, quæ proprium cuiuſque ſcientiæ ſubiectum conſtituit, & à qua ꝓprietates omnes emanãt, hęc autem in ipſo ſubiecto ineſt immediatè, proinde indiuiduè, & omnia, quę ab ea deriuãtur per ſe inſunt, ideò ſubiungit Ariſtoteles [ſiquidem ipſum commune erit ex ijs, quę per ſe inſunt] nam ſi medium, quod Ariſtoteles antea vocabat commune, in ſubiecto inſit per ſe, vt tenere debet per ſe ineſſe, neceſſe eſt vt ex eadem ſubiecti natura proueniat; nã ſi nõ eſſet per ſe, alienum eſſet, vel cõmune pluribus ſcientijs, quare eo vtentes tranſcendere mus de genere in genus: quoniam igitur nõ eſt tranſcendendum de genere in genus, ſed proprijs principijs vtendum, neceſſe eſt omnes terminos ineſſe ĩ ſubiecto per ſe, ideoq; ex eadẽ ſubiecti natura emanare, ſic enim accepti non poſſunt infiniti inter duos extremos interponi.

Con. 176.

Manifeſtum autem id quoque eſt, quòd quando A. ipſi B. inſit, ſi eſt quidem aliquod medium, eſt monſtrare quod A. ipſi B. ineſt, & elementa huius hęc ſunt, & tot, quot ſunt media, immediatæ nanque propoſitiones elementa ſunt aut omnes, aut vniuerſales; ſi uerò non eſt, non eſt amplius demonſtratio, ſed ad principia via hæc eſt.

Alterum corollarium infert ex prædemõſtratis, quod tale eſt, ſi aliqua ꝓpoſitio vt B. A. ſit mediata, demõſtrabilis eſt, & quot ſunt media inter B. & A. tot ſunt elemẽta ad eius demonſtrationẽ conferentia; idque declarat Ariſtoteles prius in ꝓpoſitione affirmatiua, deinde etiam in negatiua: elementa autem vocari dicit propoſitiones immediatas aut omnes, aut illas, quæ vniuerſales ſunt: ſi uerò propoſitio nõ habet aliquod medium, nulla eius demonſtratio datur (inquit Ariſtoteles) ſed eſt principium immediatum. Dubitant interpretes quomodo verũ ſit quòd tot ſint immediatæ propoſitiones, quot termini medij, quoniã ſi propoſitio vnicum habeat medium, duæ oriuntur propoſitiones immediatæ, ſi verò duo media, tres, & ita ſemper vno plura ſunt elementa, quàm media. Dubitant etiã quid intelligat Ariſtoteles per [vniuerſales] & varias hac de re ſententias proferunt quas apud Ioannem Grammaticum, & apud latinos quiſque legere poteſt, & aliqua adhibita conſideratione earum omnium falſitatẽ deprehẽdere, ego enim in hac diſputatione tempus conterendum eſſe non arbitror? Mihi optima eſſe videtur Auerrois, & Iinconiẽſis interpretatio, qui dicunt Ariſtotelem ſolã maiorem propoſitionem uocare elementũ, idque ſignificare dum inquit[aut omnes, aut vniuerſales] maior enim dicitur vniuerſalis reſpectu minoris, quia minorem continet tanquàm partem, vt inquit Themiſtius in contextu 68. huius libri, vbi maiorem appellat τὴν πρότασιν τὴν συνέχουσαν τὸν συλλογισμόν. continet enim ſyllogiſmum, quia obtinet locum totius, & vniuerſalis; Ariſtoteles quoq; in primo libro Priorum in initio ſectionis tertiæ inquit maiorem propoſitionem reſpectu minoris eſſe tanquàm totũ reſpectu partis. Cur autem ſolas maiores voluerit Ariſtoteles uocare elemẽta rõ in promptu eſt, quoniam elementum nõ dicitur niſi propoſitio immediata, propterea quòd non poteſt reſolui in alias priores, ſiquidem elementum dicitur id, quod in ſuo genere eſt primũ, & alia priora non habet, quoniam igitur in omni demõſtratione propoſitio maior ſemper immediata eſt, minor verò nõ ſemper, ſed rarò, ideò Ariſtoteles de minore certam regulam afferre non potens, ſolam maiorem uocauit elementum, quia ſemper eſt immediata, minor verò non ſemper: nam ſi propoſitio AE. habeat tria media B. C. D. tres fient demonſtrationes, & tres erunt maiores immediatæ, BC. CD. DE. ſed una tãtum minor immediata AB. reliquæ duæ mediatæ. Præterea, ele-

Dubium.

Solutio.

Maior propoſitio eſt uniuerſalis reſpectu minoris.

Maior propoſitio uocatur elementum.

Maior propositio est similis materia. elementum propriè significat materiam, & maior propositio est similis materiæ, quum in ea lateat potestate conclusio tanquàm forma, minor verò potius agenti proximo similis est, quàm materiæ, vt in contextu quinto huius libri considerauimus. De maiore autē quòd semper sit immediata, non semper autem minor, legatur liber noster de medio demonstrationis, in quo hoc copiosè declaratū est. Illorum verborum [sed ad principia via hæc est] sensus hic est, sed hac via ad principia peruenimus, propositio nāque immediata principium est demonstrationis, ac sciētię, inueniuntur quę talia principia per mediorū interpositionem, quando propositio est mediata, sic enim necessarium est ut fiat tandem resolutio in prima principia, itaque mediorum interpositio est via ducens ad principiorum immediatorum inuentionem. *li. 1. c. 17. 18.*

Cont. 157. *Similiter autem & si A. ipsi B. non inest, si est quidem uel medium, uel prius, cui non inest. est demonstratio, sin minus, nō est; sed principia, & elementa tot sunt, quot termini horum enim propositiones principia demonstrationis sunt, et quemadmodum aliqua principia sunt indemonstrabilia quòd hoc sit hoc, & inest hoc huic, ita & quòd hoc non est hoc, & hoc huic non inest, quare alia quidē quòd sit aliquid, alia verò quòd non sit aliquid principia erunt.*

Idem declarat in ꝓpositione negatiua, & inquit, si propositio, nullum B. est A. sit mediata, demonstrari potest, sin minus, est principium indemonstrabile; mediata quidem si sit, tot sunt elementa, idest immediatæ propositiones, quot sunt illa media: notanda sunt illa verba [uel medium, uel prius, cui non inest] quum enim medium hic sumatur non ratione solius formę, sed ratione materiæ, nimirum quod rei causa sit, ideò sola propositio affirmatiua propriè dicitur habere medium, illud enim est causa compositionis extremorum; negatiua verò minus propriè medium habere dicitur, quia disiunctionem significat extremorum; ob id Arist. dicit, ut medium, aut, si medium appellare nolis, saltem uocetur prius, de quo illud prędicatum negetur; vt si proponatur hæc negatiua mediata, nulla scientia est quantitas, habitus est medium, seu prius, de quo negatur quantitas, per habitum enim ostēdemus nullam scientiam esse quantitatem. Quot igitur media intersunt, tot sunt elemēta, propositiones enim quæ ex his medijs oriuntur, principia, & elementa demonstrationū sunt, & quemadmodū dantur principia immediata, & indemonstrabilia affirmatiua, ita dātur *Propositio affirmatiua propriè dicitur habere mediū negatiua impropriè.*

etiam negatiua, ut antea in contextu 104. dictum est, ibi enim docuit dari propositiones negatiuas immediatas, hic autem dicit eas posse esse principia demonstrationum. Notare hic debemus Aristotelem non amplius dicere propositiones uniuersales esse elemēta, ut de affirmatiuis dixerat, nam in affirmatiuis maiores omnes sunt immediatæ, minores autem non omnes, sed una tantum: in negatiuis verò non sic, quum enim altera propositio sit affirmatiua, & altera negatiua, affirmatiua semper est immediata, quocirca si plura sint media, omnes ꝓpositiones affirmatiuæ sunt immediatę, siue sint minores ut in prima figura, siue maiores, ut in secunda; negatiuæ autem non omnes sunt immediatæ, sed una tantummodò, ut exempli gratia hęc propositio, nulla Grammatica est quantitas, tria habet media, scientiam habitum, & qualitatem, ideò tres fiēt propositiones affirmatiuæ immediatæ, omnis Grammatica est scientia, omnis scientia est habitus, omnis habitus est qualitas: trium autem negatiuarum una immediata erit, nulla qualitas est quantitas, reliquæ duæ mediatæ, nulla scientia est quantitas, nullus habitus est quātitatis; quot igitur sunt media, tot sunt propositiones affirmatiuæ immediatę, quæ dicuntur elementa; at si negatiuam quoque immediatam connumeremus, parua est differētia, nam elemēta uno tantum plura sunt, quàm media, nam si ꝓpositio aliqua negatiua habeat octo media, fient nouem propositionis immediatæ, octo affirmatiuæ; & una negatiua; similiter enim etiam ī affirmatiua si octo sint media, nouem fiunt propositiones immediatę, octo maiores, & una tantum minor. *In demonstratione negatiua semper propositio affirmatiua est immediata.*

Cont. 158. *Quando autem opus sit aliquid monstrare, accipiendum quod de B. primum prædicatur, sit C. & de hoc similiter A. & ita semper procedenti nunquàm extra ipsum A. propositio, aut inexistens sumitur in demonstrando, sed semper medium condensatur, donec indiuidua facta sint, et unum, est autem unum quando immediatum factum sit, et una propositio simpliciter quæ immediata, et quemadmodum in alijs principium est simplex; hoc autem non ubique idem est, sed in pondere quidem mina, in cantu autem diesis, in alio autem aliud, sic in syllogismo ipsum unū propositio immediata, in demōstratione autem, et scientia intellectus.*

Id, quod hic Aristoteles docet, scopus ultimus est omnium, quæ à contextu 135. ad hunc usque locum tradita sunt, ostensum n. est non dari processum in infinitum in terminis demonstrationis, ut constaret dari immediatas propositiones, quæ sunt prima, demonstra- *Scopus præcipuus totius præcedentis partis.*

monstrationum principia, vt hoc constituto tandem modum doceret, quo propositiones mediatæ resoluãtur in prima pricipia immediata, quod in hac parte facit; & quia propositio mediata potest esse tum affirmatiua, tū negatiua, de affirmatiua nūc docet, postea vero de negatiua in contextu sequente. Quod hic dicit, tale est, quãdo propositionem affirmatiuam mediatam opus sit demõstrare, & resoluere ĩ immediatas, vt omne B. est A. sumendum est medium inter A. & B. hoc est quod de A. prædicetur, & de quo prædicetur A. sitque illud C. & ita semper progrediẽdum interponendo omnia media, quæ interponi possunt, donec totum spatium mediũ inter B. & A. sit impletum; tunc enim inuenta sũt omnes immediatę propositiones, & facta resolutio in elementa. Dictio illa [primũ] ab interpretibus sic intelligitur, vt Aristoteles dicat medium sumẽdum esse, quod de B. prædicetur immediatè, vt si proponatur hæc propositio, homo est substantia, sumendum est medium animal, quod immediatè de homine predicatur, & ita procedendum sumendo mediũ, quod de subiecto prædicetur immediatè, vt in ꝓpositione, animal est substantia, sumendum est medium viuens, quod de animali immediatè prædicatur, deinde sumẽdum est mediũ corpus, quod prædicatur immediatè de viuẽte, & immediatè etiam subijcitur substantię, hac ratione per interpositionem trium mediorum, animalis, viuẽtis, corporis, resoluta est ꝓpositio illa, homo est substantia, in propositiones immediatas, homo est animal, animal est viuẽs, viuẽs est corpus. corpus est substãtia. sed hęc communis interpretatio mihi probari non potest, nullam enim video rationem cur Aristoteles accipiat medium prędicari de minore extremo immediatè, quum hoc ad resoluẽdam propositionem mediatam in immediatas nihil conferat, possitque nõ minus accipi primo loco corpus, deinde viuens, deinde animal; imò multo etiam rectius hoc fieret, quia sic in singula demonstratione maior propositio semper immediata sumeretur, quę est demõstrationis potissimę conditio necessaria; at secũdum illam communem sententiam sumitur sola minor ĩmediata, & maior mediata. Credo igitur [primum] hic non significare immediatè, sed quatenus ipsum, vt sumptũ est in contextu 37. & alijs sequentibus, ita vt idem valeat ac per se propriè acceptũ, quę est alia significatio, quia hæc propositio, homo est risibilis, est prima, idest quatenus ipsũ, sed nõ est prima, idest immediata. Hoc modo clara est sententia verborum Aristotelis qui dicit sumendum esse medium C. quod de B. prædicetur per se, & de quo A. prædicetur similiter, i. p se: dicens enim Aristoteles [similiter] significat prędicari eodẽ modo A. de C. quo C. de B. quod tamen secundum illam communem expositionem verum non esset, quã do enim multa media interiacẽt, illud, quod immediatè prædicatur de minore nõ potest immediatè subijci maiori, præterea nõ manifesta est cur hæc verba ita intelligẽda sint, nã Aristoteles subiungit quòd ita procedendo spacium medium condensabitur, & fiet tãdẽ resolutio in propositiones immediatas, nam si media probabilia, & extranea sumerentur, qualia Dialecticus acciperet, nunquàm inuenirentur propositiones immediatæ, siquidẽ hæ nõ dãtur in materia probabili, sed in sola necessaria, neque in alio syllogismo, quàm in demonstratiuo; sed dum media essentialiter cũm extremis connexa sumuntur, ea non solum ratione formę sunt media, sed etiam ratione materię, ideò medium illud spatium implent, & condensant, donec ad immediatè cohærentia perueniamus, vt in illa ꝓpositione, homo est substantia, mediũ spatium nunquàm per alia media condensabitur, aut implebitur, nisi per illa tria, animal, viuens, corpus, nam si his prætermissis alia mille media interponantur, nulla fiet medij spatij cõdensatio, nec vnquam inueniẽtur propositiones immediatæ: hoc etiam significat illa dictio [extra] significat enim exclusionem mediorũ extraneorum, quę non sunt media rei, nec cõdensent spatium medium; nam si cum alijs diceremus Aristotelem significare quòd medium non est extra vtrunque extremum, sed intra, quę est conditio primę figuræ, quomodo sequentem contextum interpretabimur, in quo Aristoteles dicet ĩ alijs quoque figuris medium non extra cadere? itaque non formã respicit Aristoteles, sed materiam, & inquit medium ideò nõ cadere extra ipsum A. maius extremum, quia congeneum, & essẽtiale est, & condẽsat spatium medium, quod est sub A. vsque ad B. quare sẽsus verborum Aristotelis hic est, si ita semper procedamus, vt sumamus mediũ, quod de minore prędicetur p se, & similiter maiori per se subijciatur, nũquam extra ipsum A. sumetur propositio, siue terminus aliquis inexistẽs (de affirmatiua nãque propositione nunc sermo est) sed sub A. quia illud medium erit causa media inter A. & B. quare spatium mediũ semper magis condensabitur, donec omnes propositiones fiant indiuiduę, idest ĩmediatę, vt in illo rudi exemplo iam proposito, in hac propositione, homo est substantia, si tria hęc media interponantur, animal, viuẽs, corpus, omnes propositiones fiunt immediatæ, quia termini

Expositio aliorum.

Impugnatio.

Expositio vera.

In materia probabili non dantur propositiones.

propositio immediata, dicitur esse vna simpliciter.

termini se se quodammodo tangunt: inquit autem Aristo. quamlibet harum propositionum esse simpliciter vnam, quia propositio mediata vna quidem est actu, sed potestate plures, quia interposito media diuiditur in plures, immediata verò nec actu, nec potestate est plures, quia non potest diuidi in alias propositiones, ideò est omnino, ac simpliciter vna: dicitur etiam simpliciter vna; quia est vna simplex, mediata verò est vna composita, quia constat ex illis, in quas resolui potest; idque Aristote. aliarum rerum exemplo declarat, in singulis enim inspicere possumus id, quod in eo genere primum, ac principiũ est, simplex esse, talis est in ponderibus vncia (statuẽdum enim nunc est vnciam esse minimum pondus, sicut etiam Aristoteles supponit μνᾶν esse minimum ponderum, & mensuram aliorum) omnia nanque pondera in vncias diuiduntur, ipsa verò vncia in minora pondera non diuiditur; ex alijs igitur non cõstat, quare simplex est: ita in cantu diesis est minima soni differentia sensilis; minor enim non sentiretur, ideò simplex dicitur, quum in minores sensiles distãtias diuidi nequeat. similiter in syllogismo demonstratiuo conclusio, & quęlibet demonstrabilis propositio composita esse dicitur, propositio autem immediata simplex est, quoniam ex alijs non cõstat; sed quum Aristoteles syllogismum à demonstratione seiungere videatur dicens [in syllogismis] deinde [in demonstratione, & scientia] non est credendum ipsum attribuere omni syllogismo generaliter accepto vt resoluatur in propositiones immediatas, reuera.n. propositio immediata non est principiũ nisi demonstratiui syllogismi, & de hoc solo Arist. hic loquitur, cuius & formam, & materiam seorsum considerans dicit eum ratione formæ suæ resolui in propositionem immediatam, tanquàm in principium simplex, propositio.n. respicit syllogismum; ratione autẽ materiæ id, quod sub demonstrationem cadit, est effectus à sua causa pendens, cui respondet in aĩo habitus demonstratione comparatus, qui dicitur scientia, cuius principiũ est intellectus, sic.n. vocatur habitus principiorum: ideò quum Arist. inquit [in demonstratione, & scientia] significat in scientia per demonstrationẽ acquisita. Intellectus igitur ad sciẽtiam refertur sicut simplex ad compositum, sic etiam propositio immediata ad syllogismum, & ad sonos diesis, & ad pondera vncia, siue quodcunque aliud minimum põdus esse statuatnt.

Cont. 159. *In syllogismis igitur inexistere demonstrantibus nihil extra cadit; in priuatiuis aut vbi quidẽ quod oportet inesse, nihil extra hoc cadit, vt si A. ipsi B. per C. non inest, si.n. ipsum quidem B. oĩ C. ipsi autem C. nulli ipsum A. rursus oporteret, ꝙ nulli C. ipsum A. inest, medium sumendũ est ipsius A. & C. & ita semper progredietur. Si verò oporteret monstrare ꝙ D. ipsi E. non inest, eo quòd C. omni quidem D. inest, ipsi autẽ E. nulli, aut non omni, nunquàm cadet extra E. hoc autem est cui non oportet inesse. In tertio autem modo neque à quo oportet, neque quod oportet priuare, vnquam extra ibit.*

Concludit Aristo. in syllogismis affirmatiuis nihil extra cadere, dũmodò id, quod ipse iussit, seruetur, videlicet vt medij termini sumãtur cũ vtroq; extremo essentialiter connexi, sic.n. sunt causæ mediæ, per quas mediũ interuallũ adimpletur. Deinde hoc idem docet in syllogismis negatiuis, vt negatiuas quoq; propositiones mediatas sciamus reducere ad prima principia immediata; & primum quidem primam figuram considerans dicit [vbi quidem quod oportet inesse, nihil extra hoc cadit] .i. de altera propositione affirmatiua clara res est, ea nanq; non põt monstrari nisi p modum affirmatiuũ primæ figuræ, in quo iam ostensum est qũo nullus terminus extra cadit, vt si proponatur syllogismus talis, nullũ C. est A. oẽ B. est C. ergo nullũ B. est A. de propositione minore, quæ affirmatiua est, patet ex dictis; at si maiorem quoq; negatiuam demonstrare oporteat, accipiendũ est mediũ inter C. & A. & ita semp progrediendum, vt medium spatiũ cõdensetur, & nihil extra cadat; sunt aũt summoperè notanda verba illa [mediũ sumedum est] non.n. quoduis mediũ hanc operẽ præstat, sed illud solum, quod sit mediũ rei, & cã media cur C. non sit A. sic.n. progrediendo necesse est ad primam cãm, & ad immediatas propositiones peruenire; at si quodlibet medium sumeretur, quod solius illationis medium esset, nunquàm ad prima principia perueniremus. Postea qñ dicit [si verò oporteret monstrare] declarat hoc in secunda figura proponens syllogismum talem oẽ D. est C. nullum E. est C. ergo nullũ E. est D. cuius maiorem affirmatiuam non cõsiderat, quia iam docuit qũo hęc per primam figuram demonstranda sit, & condensanda; de minore aũt negatiua dicit [nunquã cadet extra E.] est quidem E. minor extremitas, vt ipse declarat subiungens [hoc autẽ est cui non oportet inesse] est.n. E. subiectũ, de quo oportet in conclusione negare pr ędicatum, sed videtur tamen E. hic pro minore potius propositione, quàm pro termino sumi, ponitur, enim in propositione minore, ideò eius nominatione propositio minor significatur; hęc igitur si demõstranda sit (inquit Aristoteles) medium extra ipsam non cadet, si prædicta norma seruetur, nempe si medium sumatur tale, quod per se insit, & sit causa rei; quod

autem dicit [aut non omni] vel ad obscuritatem vel ad doctrinæ abundantiam adiectum est, non quòd ad demonstrationem pertineat siquidem in ea locum non habet propositio particularis, quemadmodum etiam sequentibus verbis tertiam figuram considerabit, quanuis a demonstratione alienissimam; quã etiã omittere potuisset, sicut etiam antea de affirmatiuis syllogismis loquens nullam eius mentionem fecit; de hac tamen ad ostensionis per sectionem pauca; dicit quando inquit [in tertio autem modo] idest in tertia figura, quod autem dicit [neque à quo oportet] significat minorem extremitatem, de qua maiorem negare oportet in conclusione, illud verò [neque quod oportet] significat maiorẽ extremitatem, vt duorum extremorum nominatione denotentur duæ propositiones, maior, & minor, & sensus sit, si propositiones syllogismi tertiæ figuræ demonstrandæ sint, minor affirmatiua demonstrabitur per primam figuram, quare medium extra non cadet, vt iam ostensum est; maior autem negatiua aut per primam, aut per secundam, quare si medium sumatur per se inhærens, non cadet extra, sed intra, & medium spatiũ condensabitur, vt similiter ostensum est. In eadem autem tertia figura propositiones non demonstrabuntur, quia hæc non colligit nisi particularem conclusionem, hæ autem ponuntur esse vniuersales. Hic quoddã magni momenti notandum est, quod nemo adhuc animaduertit, partem hanc proportione respondere tertiæ sectioni primi lib. Priorum Analyticorum; nam primus ille liber in tria segmenta diuisus est, in primo agitur de constructione syllogismi, in secundo de abundantia, in tertio de resolutione syllogismi confusi, & inordinati in figuram, & modũ hæc eadem tria videntur de demonstratione quoque tractanda fuisse, & eò magis, quò demonstratio & præstantior, & principalior, & vsui propinquior est, quàm syllogismus generaliter acceptus quod latini interpretes cognoscentes dixerunt primum librum posteriorum esse de constructione demonstrationis, ideoque primæ illi sectioni respondere; secundum verò posteriorum esse de abundãtia demonstrationum per facilem inuentionem medii, proinde respondere secundæ sectioni, quam sententiam nos alio in loco reprobamimus: ostendimus enim caput secundum huius primi libri esse de constitutione demonstrationis, & primæ illi sectioni proportione respondere; de abũdantia verò proportionum demonstratiuarum non in secundo posteriorum lib. agi, sed in cap. 4. 5. 6. huius primi, proinde partem illam respondere secũdæ sectioni primi libri priorum, licèt ea

Nota parte hanc respõdere sect. 3. primi libr. Pr.

Latinorum opin. falsa.

Libr. 4. de meth. ca. 1. & 20. & supra ca. 4.

tractatio de abundantia ibi non penitus absoluatur; perficietur. n. in calce secundi libri, vt suo loco ostẽdemus. De tertia verò sectione quæ nam huius libri pars illi correspondeat nemo considerauit, nisi nonnulli, qui dixere nullam talem de demonstratione tractationem postulari, propterea quod illa vna tractatio, quæ in tertia sectione primi lib. Priorum habetur, & pro syllogismo, & pro demõstratione satis est: hi tñ decepti sunt, quia nõ viderunt aliud esse conclusionem resoluere in sua principia secundum formam, aliud esse eãdem resoluere in principia secundum materiam, quare tertia illa sectio sufficit quidẽ et pro demonstratione quantum attinet ad eam resoluendam in principia secũdum formam, i. in figuram, & modum, si inordinatè, & confusè demonstratio prolata sit; at nihil confert ad eam resoluendam in principia secundum materiam, i. in principia illis conditionibus prædita, quæ in secundo cap. huius libri declaratæ fuere, nempe in principia prima & immediata, quæ ipsius rei causæ sint; hoc igitur (vt ego arbitror) docere uoluit in hac parte Aristoteles, quæ ob hanc rationem proportione respondet tertiæ sectioni primi libri Priorum; quemadmodum enim in syllogismo inordinatè prolato non apparet forma, quę in eo quidem inest, sed uirtute tãtũ, & potestate, non actu; ita si propositiones demonstrationis sint mediatæ, in eis non apparent prima principia immediata, quia potestate tantum in eis sunt; nam propositio mediata (vt antea cum Aristotele dicebamus) composita est, non simplex, quia cõstat, quodãmodo ex omnibus prioribus, per quas demonstrari potest, & virtute quadã eas omnes continet; quod igitur in forma est resoluere syllogismum confusum in figuram, & modum, illud idem in materia est propositionem mediatam resoluere in immediatas: Hanc tractationem Aristoteles prius non fecit, sed ad hunc locum differre coactus est: prius enim necessarium fuit ostendere non esse transcendendum de genere in genus, & declarandum quomodo quæsita à principijs seiungantur per diuersas præcognitiones, & quot sint species principiorum immediatorum, & quòd dentur propositiones immediatæ tam negatiuæ, quam affirmatiuæ, demum quòd in terminis demonstrationis nõ detur processus in infinitũ, sed dentur prima principia immediata; hæc omnia declarare oportuit antequàm modus traderetur, quo propositiones mediatæ sunt resoluẽdæ in principia immediata. Hæc mea sententia est, siquis hac de re aliam probabiliorẽ inuenerit, ego hac relicta rationem sequi, & veritatem amplecti non recusabo.

Quum

CAPVT XX.

Cont. 160.



Vum autem sit demonstratio alia vniuersalis, alia verò secundum partem, & alia quidem prædicatiua, alia verò priuatiua, dubitatur vtra sit potior; sic autem similiter & de ea, quæ demonstrare dicitur, et de demonstratione ad impossibile ducente. Primum igitur considerabimus de vniuersali, et de particulari, quod quum declarauerimus, dicamus et de illa, quæ demonstrare dicitur, et de ea, quæ ad impoßibile ducit.

Tria theoremata ad demonstrationem attinentia hic Aristoteles tractanda proponit, primum de demonstratione vniuersali, & de particulari vtra potior sit; secundum de affirmatiua, & de negatiua; tertium de illa, quę directè ostendit, & de ducente ad incommodum. Hæc autem, quæ sequitur pars, nullam cum præcedente propriam connexionem habet, nisi quòd ad doctrinæ perfectionem, & abundantiam Aristoteles theoremata hęc, & alia, quæ mox sequētur, examinare cōstituit. Primum igitur quærit an demonstratio vniuersalis potior sit particulari, an è conuerso; quam partem in tres secare possumus, in quarum prima pluribus argumentis ostendit demonstrationem particularem potiorem esse vniuersali: in secunda illa argumenta soluit, in tertia probat vniuersalem esse potiorem particulari, quæ est vera sententia. Ante omnia intelligendum est quid intelligat per vniuersalem demonstrationem, & quid per particularē, non.n. sumit hìc vniuersale pro eo, quod de pluribus prædicatur, nec particulare pro indiuiduo, sed accipit vniuersale sicut in contex. 36. accepit, vt illa demonstratio dicatur vniuersalis, quæ affectionem ostendit de vniuerso suo subiecto, nempe de illo, cui primo inest, cuiusmodi est illa, quæ ostenditur triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis; particularis autem illa, quæ ostenditur prædicatum non de toto suo subiecto, sed de eius parte, ut illa, qua ostenditur æquilaterum habere tres angulos ęquales duobus rectis; quare species quoque hic vocatur particularis respectu generis, quando affectio, quæ demonstratur, toti generi competit, & demonstratur de specie; sic enim de parte sui subiecti demonstrari dicitur, non de toto: quòd si affectio sit propria speciei, vt risibile hominis, non est amplius demonstratio particularis, sed vniuersalis: quia de vniuerso suo subiecto demonstratur affectio; particularis autem diceretur si Socratem risibilem esse ostenderemus.

Diuisio capitis.

Quid sit demonstratio vniuersalis.

Videretur igitur fortasse aliquibus ita considerantibus particularem eße potiorem; si enim illa demonstratio, secundum quam melius scimus, potior est, hæc enim est uirtus demonstrationis, magis autem scimus vnumquodq; quando ipsum scimus secundum se, quàm quando secundum aliud, ut musicum Coriscum, quādo quòd Coriscus est musicus, quàm quando quòd homo est musicus; similiter autem et in alijs, uniuersalis uerò quod aliud, non quòd ipsum extitit, ostendit, ut quòd æquicrus, non quòd æquicrus, sed quòd triangulum; particularis uerò quòd ipsum; itaque si potior est illa, quæ secundum ipsum, talis autem est, quæ secundum partem, hæc et magis demonstratio est, et potior; quàm uniuersalis. Cont. 161.

Primum argumentum adducit ad probandum quòd demonstratio particularis potior sit vniuersali, quod tale est, illa demonstratio per quam magis scimus, præstantior est illa demonstratione, per quam minus scimus, at per demonstrationē particularem magis scimus, quàm per vniuersalem, ergo particularis est potior; maiorē probat ijs verbis [hæc enim est uirtus demōstrationis] virtus enim, hoc est natura, & essentia demonstrationis, in hoc consistit vt scientiam pariat, quia natura instrumenti consistit in fine, præstantior itaque est ea demonstratio, per quàm magis scimus; minorem verò ita probat, illa demōstratio, qua scimus rem secundum seipsam, magis parit scientiam, quàm illa, qua scimus rem secundum aliud; at demonstratione particulari scimus rem secundum se ipsam, vniuersali verò secundum aliud, ergo per demonstrationem particularem magis scimus, quàm per vniuersalem; maior sumitur vt per se nota, minorem declarat Aristot. duobus exemplis, quorum vnum est de particulari indiuiduo, alterum de specie respectu generis; prius exemplum est, si scire velimus Coriscum musicum, & demonstremus, Coriscum esse musicum, scimus de Corisco secundum seipsum, & ratione suijpsius; si verò hominem musicum esse demonstremus, scimus de Corisco secundum hominem, & ratione qua est homo, non ratione qua est Coriscus; quare demonstratio de subiecto particulari parit, scientiam rei secundum seipsam, demonstratio verò de vniuersali parit scientiam rei ratione alterius. Alterum exemplum est, si sciendum proponatur, quòd æquicrus habet tres angulos duobus rectis æquales, & hanc affectionem demonstremus de æquicrure, scimus de æqui-

crure secundũ seipsum, & quatenus est æquicrus; at si de triangulo eandem demonstremus, scimus de æquicrure ratione subiecti, communioris, non ratione sui; non enim demonstramus quòd ipsum æquicrus habeat tres angulos æquales duobus rectis, sed ꝙ aliud quiddam, nempe triangulum: ita intelligendum est exemplum hoc secundũ Auerroem, ac Themistium, non vt putauit Ioannes Grammaticus, qui dixit Aristotelem, accipere æquicrus respectu proprię affectionis quæ ipsi primo competit, vt quòd anguli supra basin sint æquales; nec animaduertit, quòd hæc demonstratio de æquicrure non est particularis, sed vniuersalis, quia demonstratur affectio de toto suo subiecto; vt igitur demonstratio de æquicrure sit particularis, accipere oportet affectionem non ipsius propriam, sed propriam generis, & ampliorem æquicrure, sic enim demonstratur de parte sui subiecti.

Expositio Io. Gramm. falsa.

Cont. 162. *Præterea si vniuersale non est aliquid præter singularia, demonstratio autem opinionem ingerit, esse aliquid hoc, secundum quod demonstrat, & naturam quandam esse in entibus talem, vt trianguli præter ipsa aliqua, & figuræ præter ipsas aliquas, et numeri præter ipsos aliquos numeros; potior autem est quæ de ente, quàm quæ de non ente; & propter quam nõ decipietur, quàm propter quam decipietur; vniuersalis autem est huiusmodi; procedentes.n. demonstrant, quemadmodum de proportionali, vt ꝙ illud, quod tale sit, erit proportionale, quod neq; linea, neq; numerus, neq; solidum, neq; planũ, sed præter hæc aliquid est: si igitur hæc vniuersalis quidem magis est, de ente autem minus, quàm particularis, & ingerit opinionem falsam, deterior vtiq; erit vniuersalis particulari.*

Duas alias rationes hic affert ad probandum demonstrationem particularem vniuersali potiorem esse, quas etsi coniunctim adducit vt vnam, propterea quòd vna ex altera pendet, eas tamen interpretes distinguunt tanquàm duas, & Aristoteles quoque mox vtranque soluet separatim; prior hæc est, demonstratio, quæ est de ente, præstat illi, quæ est de non ente, at demonstratio particularis de ente est, vniuersalis verò de non ente, igitur particularis potior est vniuersali, probatur minor, quia nullum datur vniuersale præter singularia, quare siquid vniuersale sumatur distinctum à singularibus, illud est non ens. Altera ratio est, demonstratio illa, quę nõ facit deceptionem, potior est illa demonstratione, quæ nos in errorem ducit, at demonstratio particularis nullam deceptionem facit, vniuersalis verò facit vt decipiamur, ergo particularis est potior, probatur minor, quia demonstratio vniuersalis facit vt arbitremur vniuersale esse aliquid per existens extra singularia, quod tamen minimè verum est, quoniam extra singularia nullum datur vniuersale; vt si demonstretur aliquid de triangulo generaliter sumpto; credere possumus triangulum esse aliquid præter species suas. Hoc autem ut clarius appareat, utitur Aristoteles exemplo, cuius etiam antea in 40. contextu mẽtionem fecit, nam magnitudinibus, ac numeris nihil datur commune genus, quod sit proprium subiectum illius affectionis, quæ dicitur commutata proportio; siquis igitur demonstrationem faciat vniuersalem, qua ostendat quòd illud tale, idest commune lineis, numeris, corporibus, & superficieb. sit proportionabile, ea demonstratio deceptionis causa erit, quum.n. statuendum omnino sit omnem demonstrationem esse de re, quæ reuera sit, suspicari poterimus dari commune aliquod genus dictarum specierum, quũ nullum tamen detur. Videtur autem Aristo. (vt Auerroes notat) hac ratione pungere Platonem ideas ponentem, de quibus demõstratio fieret, tanquàm de subiecto vniuersali, à singularibus separato, quod omnino negauit Arist. vt in præcedentibus dictum est.

An primum quidem nihil magis in vniuersali, quàm in particulari altera ratio est, si.n. quod duobus rectis æquale est, inest nõ quatenus æquicrus, sed quatenus triangulum, qui nouit ꝙ æquicrus, minus nouit quatenus ipsum, quàm qui nouit quòd triangulum. Et õino si, quũ non sit quatenus triangulum, postea monstret, non erit demonstratio, si verò quũ sit, qui nouit vnumquodque quatenus vnumquodq; inest, is magis nouit. Si itaq; triangulum latiùs patet, & eadem est ratio, & non secundum æquiuocationem triangulũ, & inest omni triangulo id, quod est duos rectos habere, non vtiq; triangulũ quatenus æquicrus, sed æquicrus quatenus triangulum tales angulos hẽt; quare vniuersaliter nouit, magis nouit quatenus inest, quàm qui particulare; potior itaque est vniuersalis particulari. Cont. 163.

Quum tres rationes adduxerit, nunc primam soluit, quam vocat alterã, quia duas reliquas coniunctim ut unam protulerat; hanc autem non modò soluit, sed etiam aduersus contrariam partem retorquet, quod primis verbis significat dicens rationem illam non magis aduersus uniuersale locũ habere, quã aduersus particulare: nam sumpta eadẽ propositione maiore, sed adiecta minore contraria colligitur contraria conclusio hoc pacto, illa demonstratio, per quam magis scimus,

præ-

præstantior est illa demonstratione, per quã minus scimus, at per vniuersalem magis scimus, quàm per particularem, ergo vniuersalis est potior: sic igitur Aristoteles & ad argumentum respondet negando minorem, & simul pro veritate argumẽtatur vtens minore vera illi contraria, ideò quum de maiore non sit controuersia, in solius minoris consideratione persistit;. & quia tota illius argumenti fallacia in hoc erat constituta, quòd sumebatur scopũ esse demonstrantis cognoscere affectionem de subiecto particulari, hoc ipse euertere aggreditur nixus firmissimis fundamentis antea iactis, inquit enim scopum demonstrantis esse affectionem cognoscere de illo subiecto cui per se, & quatenus ipsum inest, quare si tres anguli duobus rectis ęquales competunt triangulo quatenus est triangulũ non quatenus est æquicrus, demõstrãdi sunt de triangulo, non de ęquicrure; sum pro. n. argumẽto ab esse ad cognosci si ea affectio triãgulo inest per se, & quatenus est triangulum, non æquicruri quatenus est æquicrus, sequitur vt qui de triangulo eam demonstrat, magis cognoscat rem per se, quàm qui de æquicrure, qñquidem æquicruri per triangulum inest, non è conuerso, neq; æquicruri per se; qm̃ igitur illa demonstratio est potior, quæ scientiam parit eius, quod est per se, illa verò deterior, quæ cognitionem parit eius, quod non per se est, magis. n. scientiam illã, quàm hæc, parit, demonstratio vniuersalis potior est particulari. Et quia datur aliqua alia affectio, quæ triangulo non quatenus triangulũ est competat, veluti habere angulos supra basin ęquales, quæ est proprietas æquicrutis, & æquicruri cõpeti quatenus est æquicrus, non quatenus est triangulum; ideò Arist. vniuersalem de oĩbus legem statuere nolens inquit oĩno, ac de oĩbus hoc verũ esse, & ipsum quoque triangulum huic legi subiacere, si quid enim ipsi cõpetat non quatenus est triangulum, sed quatenus est ęquicrus, vel quatenus figura, vel quatenus aliquid aliud, & id de triangulo demonstretur, ea non est demõstratio, quia sciam eius, quod per se est nõ parit: optima igitur semper est ea demonstratio, qua demonstratur affectio de illo subiecto, cui inest quatenus ipsum, eaq; semper dr̃ demonstratio uniuersalis. Qñ autem dicit [si itaque triangulum latiùs patet] normam; nobis tradit, qua discernamus subiectũ uniuersale à subiecto particulari, de quo non est facienda demonstratio, eaque tribus præceptis continetur, quæ ab Aristotele proponuntur in exemplo memorato trianguli, & æquicruris, ut enim triãgulum sit subiectum uniuersale tria requiruntur, primum vt triangulum latius pateat, quàm æquicrus; secundũ ut sit eõe non æquiuocum, sed uniuocum, vnã habens eõem definitionem; tertium ut affectio proposita insit oĩ triangulo; hæc omnia si adsint, demonstranda est de triangulo, cui per per se inest, eaque erit demonstratio uniuersalis; non de æquicrure, quæ esset demonstratio particularis: at si sumatur æqualitas angulorum supra basin, hæc de triangulo demonstranda non est, quia tertia conditio deest, non enim omni triangulo inest, sed omni æquicruri, & soli, quare de æquicrure demõstranda est, sic enim erit demõstratio uniuersalis. Auerroes hoc in loco sępe, & efficaciter notat illud, quod nos aliàs enixè conati sumus, affectionem propriam generis nõ cõpetere speciei per se, sed per accidens, & eadem utitur ratione, qua nos ibi usi sumus, quoniã affectio generis non inest speciei in eo quod quid est, idest non sumit speciem in sua definitione, quę est secundi modi dicendi per se propria conditio.

Libr. 2 de propos. nec. c. 5.

Affectio propria generis non inest speciei per se.

Præterea si esset aliqua ratio vna, & nõ ęquiuocatio, vniuersale esset quidẽ nihilominus quibusdam particularibus, imò etiam magis, quanto quæ sunt incorruptibilia, in illis sunt, particularia verò corruptibilia magis. Cont. 164.

Soluit secundum argumentũ, illudq; similiter contra aduersarium retorquet sumpta eadem propositione maiore, & adiecta minore cõtraria, quare solutio consistit in negatione minoris, quæ fuit hæc, demonstratio particularis de ente est, uniuersalis uerò de non ente; negat hanc Aris. dicens uniuersale non esse minus ens, quã particulare, dũmodo non sit ęquiuocũ, sed uniuocum, cuius sit aliqua una definitio, nã cõe æquiuocum, seu analogũ, uel nihil est, uel posterius; at cõe uniuocũ significat naturam unam non diuersam à natura singularis, sed eandem, differentem autẽ solum per uniuersitatẽ, quæ est opus intellectus, qm̃ igitur in uniuersali, uniuoco duo sunt, unum res ipsa, alterum illa uniuersitas, & communitas, quam mens nostra facit, Aristoteles rem ipsam spectans inquit uniuersale non esse minus ens, quàm particulare, quoniam (ut ait Auerroes) æquè est ens, si eadem res est, eademque natura, quæ tum uniuersalis, tum singularis dicitur; inquit autem [quibusdam particularibus] non quòd non in omnibus uerum sit id, quod modò diximus, reuera enim uniuersale uniuocum nullo particulari est minus ens; sed respiciens ea quæ statim subiungit [imò etiã magis] est. n. æquè ens, ac quodlibet particulare, at nõ est magis ens, quàm quodlibet, sed solũ quàm

In vniuersali vniuoco duo sunt, res, & communitas.

quædam particularia, dantur enim particula ria æterna, vt species respectu generis dicun tur particulares, sunt tamen æternæ non mi nus, quàm genus; sunt etiam aliqua indiui dua æterna, vt Sol, Luna, Mundus, quibus nõ est magis ens ipsum vniuersale, ideò solum modo respectu particularium corruptibiliũ dicitur vniuersale esse magis ens quatenus æternum est; quanuis enim æquè sint entia dum rem ipsam spectamus, eadem enim res est, quæ & singularis dicitur, & vniuersalis per abstractionem conditionum singulariũ à mente nostra factam; tamẽ ratione duratio nis dr esse magis ens quatenus est vniuersa lis, quàm quatenus est particularis, quia post huius particularis interitum seruatur idem vniuersale in alijs; hac igitur ratione dicit Arist. vniuersale esse magis ens, quàm quæ dam particularia, nempe quàm illa, quæ in teritui obnoxia sunt, & hoc addit ad maiorẽ solutionis efficacitatem, & ad argumentum torquendum in contrarium. Ob eandem ra tionem dicit [corruptibilia magis] non.n. par ticularia sunt simpliciter corruptibilia, sed magis, quàm vniuersalia, quia omnia vniuer salia sunt æterna, sed aliqua particularia cor ruptibilia, sic itaque Aristoteles idem argu mentum in aduersarium conuertit sumpta eadem maiore hoc pacto; demonstratio, quæ est de magis ente, præstantior est demonstra tione, quæ est de minus ente, at demonstra tio de vniuersali est de magis ente, demõstra tio autem de particulari est de minus ente, ergo demonstratio de vniuersali est potior, probatur minor; quia oẽ vniuersale ęternum est, particularia verò multa caduca; rectè au tem dicit Aristoteles [incorruptibilia in illis sunt] de vniuersalibus loquens, vt significet vniuersalia ita esse æterna, vt in ipsis particu laribus existant, non extra illa, sicut Plato po nebat ideas, tanquàm vniuersalia per se exi stentia extra omnia singularia.

Præterea nulla est necessitas suspicari ali quid esse hoc præter hæc, quòd unum significat, nihil magis, quàm in alijs, quæ non ipsum quid si gnificant, sed uel quale, uel ad aliquid, uel facere; sin autem iam sit, non est ipsa demonstratio cau sa, sed is, qui audit.

Tertiam, postremamque rationem soluit negando minorem, quæ sumebatur demon strationem vniuersalem deceptionis causam esse; & negationem exemplo accidentium confirmat; etenim accidentia consideramus, ac contemplamur, nec ob id suspicamur ea per se absque subiecto existere, quare etiã si de vniuersali demonstremus, nulla nos ne cessitas cogit, vt arbitremur vniuersale per se existere extra singularia, siquidem demon stratio fieri potest de illo vniuersali, quod in singularibus inest vt aliàs dictum est; quòd si quis in eam suspicionem incidat, non est eius opinionis causa demonstratio, sed ipsemet, qui demonstrationem vel facit, vel audit, nul la nanque eum ratio cogit, vt ita suspicetur; falsa igitur est propositio minor, qua diceba tur demonstrationem huius deceptionis cau sam esse; verba illa [quòd vnum significat] de ipso vniuersali proferuntur, quod significat vnitatem naturæ in particularia distributæ, per quam multa in vnum rediguntur; nõ est enim existimãdum, quia vniuersale sit vnum, particularia verò multa, ipsum vniuersale es se aliquid existens præter illa, & extra illa, sed in illis est insitũ, facitque vt illa omnia vnius sint naturæ, licèt varijs inter se accidentibus dissideant. Auerroes notat alio modo accidẽ tia in subiecto existere, alio vniuersale in sin gularibus, accidentia nanque in subiecta sub stantia insunt actu, vniuersale verò in singu lari non actu, sed potestate; quod Auerrois dictum sic est intelligendum, vniuersale qua tenus res quædã est, in singulari existit actu, quum sit ipsamet natura, & substantia ipsius singularis; sed potestate inesse dicitur quate nus est vniuersale, & commune, ipsa nanque vniuersitas non existit per se, quum illa natu ra iam sit ligata conditionibus singularibus, & facta hæc, sed ope intellectus abstrahentis redditur vniuersalis; itaque natura commu nis in indiuiduis inest actu quatenus natura, sed potestate quatenus communis; accidẽtia verò omnino actu existunt in substantia ab sque vlla ope intellectus.

Accidentia in subiecto existunt actu, vniuersale autem in particulari inest potestate.

Præterea si demõstratio quidem est syllogis mus monstratiuus causæ, & ipsius propter quid vniuersale autem magis est causa, cui enim per se in est, aliquid, hoc ipsum ipsi causa est: vniuer sale autem primum, causa igitur est ipsum vni uersale; quare & demonstratio melior, magis enim est causa, et ipsius propter quid. Cont. 165.

Solutis argumentis contrarijs hic Aristo teles pro veritate incipit argumentari; dicit autem [præterea] considerans se non modò argumenta illa soluisse, sed etiam aduersus cõtrariam partem retorsisse, quare ijs quoq; argumentis ipsa rei veritas fuit comprobata, quibus hæc alia adiungit, quæ (vt ipse mox asseret) partim resolutoria, ac propria erunt, partim Dialectica, & communia. Primum ar gumentum, quod hic affertur, proprium est, quia sumitur ex proprijs conditionibus, propriaque natura demonstrationis, & (vt inquit Auerroes) ex definitione demonstra tionis, definitur enim demonstratio etiam

ex conditionibus suis tanquàm ex propria materia, qualis est hæc definitio, quam Aristoteles ut fundamentum statuit [demonstratio est syllogismus monstratiuus causæ] proprium enim est demonstrationis rem demonstrare per suam veram causam, ideò aduertendum est causam hìc non secundũ se considerari, ut ipsa sit id, quod demonstretur, sed respectu effectus, ita ut monstrare causam nil aliud hìc significet, quàm mõstrare effectu per suam causam, quod Aristoteles clarius significauit addens [& ipsius propter quid] denotare etiam uolens se non quamlibet causam ĩtelligere, sed solam proximam, & equatam, quæ parit scientiam propter quid; ponit autem [ii] pro, quia, nam pro constanti sumit quòd demonstratio parit scientiam ꝓpter quid per proximam rei causam. Hoc fundamento constituto, Aristoteles ita argumentatur, subiectum vniuersale est magis causa, quàm subiectum particulare, ergo demõstratio de subiecto uniuersali est potior, & magis demonstratio, quàm illa, quæ est de subiecto particulari; consequentia clara est per fundamentum iactum; antecedens ita probatur, illud, cui per se inest affectio, est ipsius affectionis causa, at subiecto uniuersali ĩest affectio per se, ergo subiectum uniuersale est causa; syllogismum integrum in contextu habemus; nam minor iis verbis ponitur [uniuersale autem est primum] sumit enim Aristoteles primum pro eo, quod est per se, sicuti sæpe confundere solet primum, & per se, & quatenus ipsum; nã subiecto primo affectionis inest affectio per se; maiorem autem ponit quando inquit [cui enim per se inest aliquid, hoc ipsum ipsi causa est] ubi aduertas Aristotelẽ loqui de subiecto demonstrationis; ab hoc enim demonstratio uocatur uniuersalis, vel particularis; subiectum autem vocat causam, non quòd sit medium, per quod demostranda sit affectio; sed quia in se continet causam, quæ est medium demonstrationis, homo enim dicitur causa risibilitatis quatenus in interna, ac ꝓpria hominis ratione continetur illius accidẽtis causa. Non negat autem Aristoteles etiam subiectum particulare esse causam, sed significare uult esse minus causam, quàm subiectum uniuersale, triangulum enim dicitur causa æqualitatis angulorum duobus rectis, quia in ipsa propria trianguli ratione, qua triangulũ est, inclusa est causa eius affectionis, hanc eandem causam continet etiam equilaterũ, ideò hoc quoque dici potest causa illius affectionis, minus tamen, quàm triangulum, ꝓpterea quòd causam illam cõtinet non secũdum propriam rationem, qua æquilaterum est, sed ratione naturę communioris, quę in eo inest, nempe quatenus est triangulum; ideò Aristoteles dicit demonstrationem uniuersalem esse magis demonstrationem causę, quam particularem, proinde potiorem, ac digniorem nomine demonstrationis.

Præterea eousque quærimus propter quid, et tunc arbitramur scire, quando non sit aliquid aliud quã hoc, quod aut fiat, aut sit, sic .n. ipsum ultimum iam finis est, ac terminus, ut cuiusnam gratia uenit? ut accipiat argentum, hoc autem ut reddat, cui debebat, hoc autẽ ne iniustè agat & ita procedentes quando nõ amplius propter aliud, neque alius gratia, propter hoc tanquàm finem uenisse dicimus, & esse, & fieri, & tunc cognoscere maximè propter quid uenit. Si igitur res similiter sese habet in omnibus causis, et iis, q̃ sunt propter quid; in iis autẽ, quæ ita sunt causæ ut cuius gratia sic maximè nouimus; & in aliis igitur tunc maximè nouimus, quando nõ amplius insit hoc quia aliud: quando igitur cognoscamus quòd exteriores sunt æquales quatuor rectis, quoniam æquicrus, adhuc relinquitur, propter quid æquicrus? quoniam triangulum, et hoc quoniam figura rectilinea; si autem hoc non amplius propter aliud, tunc maximè nouimus, & uniuersale autem est tunc; uniuersalis igitur demonstratio potior est. Com. 160

Alia utitur ratione ad idem probandum quę talis est; illa demonstratio, quę magis parit scientiam, præstantior est, at demonstratio vniuersalis magis parit scientiam, quam particularis, ergo vniuersalis est potior; maior clara est ex definitione, & natura demonstrationis, minor ita probatur, illa demõstratio, quę sciẽtiam tradit per primam causam, qua nõ detur alia prior, nec maneat amplius quęrendum propter quid, magis parit scientiam, quam illa, quæ per non primam causam, quam habentes adhuc quærimus propter quid; at demonstratio vniuersalis scientiam parit per primam causam, particularis verò per non primam, igitur demonstratio vniuersalis magis parit scientiam; maiorem ꝓpositionem declarat Aristoteles exemplo sumpto ab actionibus humanis, quarum quum ad finem aliquem dirigantur, causa finalis quæritur, si enim quæratur cuius finis gratia ille venerit, & respõdeatur, vt accipiat argentum, hic non est ultimus finis, ideò quæritur adhuc cur velit accipere argentum; cui si respondeatur, ut reddat cui debeat, neque hic est vltimus finis, adhuc enim quærendum manet cur velit reddere; si verò respondeatur, ne iniustè agat, isque sit eius vltimus finis, non quæritur amplius propter quid; si verò nõ sit, adhuc procedimus quærentes

rentes propter quid donec ad vltimum finẽ perueniamus, tunc enim desinimus quærere propter quid, quia propter hunc ipsum finem venit, non propter alium. Hoc autem exemplum, quum in agendis rebus sit, ad demonstrationem non pertinet, sed hac similitudine voluit Aristoteles maiorem propositionem declarare, qua dicebatur quòd tunc verè scimus, quando desinimus quærere propter quid, desinimus enim quando iam inuenimus, inuenimus autem quãdo inuenimus primam causam; ideò Aristoteles videns exẽplum rude esse, cõsiderationem transfert statim ad alias causas, vt id, quod in hoc agẽdarum rerum exemplo apparet, in omnibus causis demonstrationẽ ingredientibus similiter inesse cognoscatur, & ita argumentatur, sic res sese habet ĩ omnib. causis, vt se habet in exemplo adducto ĩ causa finali, at in causa finali manifestum est nos tunc maximè scire quando habemus primam causam, nec quærimus amplius propter quid, ergo ita res se habet in omnibus causis, & iure addit [& ijs, quæ sunt propter quid] ad significandum se non de omnibus causis loqui, sed de iis tãtum, quę declarãt propter quid. Cauendum hic quoque est ne causam intelligamus medium demonstrationis, subiectum enim intelligit Aristoteles, non medium, sicut etiam in contextu pręcedenti, idq́ue exemplo Geometrico, quod statĩ adducit, clarè significat; est enim proprietas figuræ omnis rectilineæ vt omnes eius anguli externi sint æquales quatuor rectis, ideò si quæratur propter quid hæc figura habeat angulos externos ęquales quatuor rectis, & respondeatur, quia æquicrus, non quiescimus, sed adhuc quærimus propter quid ęquicrus tales angulos habeat; & ad hoc iterum si respondeatur, quia est triangulum, adhuc quęrimus quare triangulum; tandem verò si respondeatur, quia est figura rectilinea, satisfactum omnino est quęstioni propter quid, nec amplius quærimus: patet autem in hoc exemplo Aristotelem considerare subiectum primum, nõ causam primam, nam figura rectilinea est primũ subiectum illius accidẽtis, quod ipsi inest immediatè ratione subiecti, sed nõ ratione causæ, nullum enim est aliud subiectum mediũ, ratione cuius insit figuræ rectilineæ affectio illa, est tamẽ causa media, propter quam inest; vnde patet quòd propter quid hoc in loco idem valet ac quatenus ipsum, nã Aristoteles dicit illam affectionem inesse figurę rectilineæ non amplius propter aliud, quod dictum de causa, quæ est medius terminus verum non esset, sed est verũ de subiecto, inest enim rectilineę quatenus est rectilinea, non quatenus aliquid aliud. Tandem quando dicit [si autem hoc non amplius] omnia, quæ dixit, ad propositum accõmodat, syllogismum illum significans, quem antea formauimus, ijs enim verbis [si autem hoc non amplius propter aliud, tunc maximè nouimus] maiorem denotat, quæ est, illa demonstratio, quæ scientiã parit per causam primam, ita vt non maneat amplius quærendum propter quid, maximè scientiam parit; minorem autem quando dicit [& vniuersale autem est tunc] demonstratio vniuersalis scientiam parit per causam primam, vt nulla prior causa maneat postmodum conclusionem infert dicens [vniuersalis igitur est potior] demonstratio vniuersalis maximè sciẽtiã parit, quare pręstantior est particulari; minorem autem sumit vt exemplo illo Geometrico declaratam, ĩ quo patuit illam tantũ fuisse vniuersalem demonstrationem, qua ostensum est figuram rectilineam habere angulos externos ęquales quatuor rectis, & nullam relinqui causam quęrẽdam; alias verò fuisse particulares, quibus idem de æquicrure, ac de triangulo ostẽdebatur, sed iterum manebat quærẽdum propter quid, quia fiebat demonstratio non de toto subiecto, sed de parte, cui affectio primo nõ inest. Notanda sunt in principio huius cõtextus verba illa [quãdo nõ sit aliud, quàm hoc, quod aut fiat, aut sit] effectum enim quorum cognitionem quærimus, alii sũt operationes quæ cõsistunt in fieri, alii vero sunt opera, & res iam existẽtes, in vtrisque enim euenit (inquit Aristoteles) vt id, quod in redditionib. causarum est postremũ, sit finis, ac terminus quæstionis nostræ, ita vt nil amplius quæramus; clarissimum est hoc in actionibus, quorum finalis causa quæritur, vltimus enim finis, quo cognito nullus alius quæritur, est finis, ac terminus quæstionis propter quid, vt patet in exemplo ab Aristotele adducto; hoc idem in aliis quoque causis inspici potest, nam in exemplo illo Geometrico figura rectilinea fuit vltimum, quo cognito nemo amplius quærit cur hæc ꝓposita figura habeat angulos externos æquales quatuor rectis, & fuit finis quæstionis propter quid, hęc enim tenera quærebatur à quærente ꝓpter quid, ideò ille nunquam acquieuit, nisi quando respõderi audiuit figurã rectilineam. Rationem hanc Ioannes Grammati- *Expositio Io. Gramm.* cus putat esse confirmationem primæ rationis, & per hanc ostendi vniuersale esse magis causam, quod in prima ratione acceptũ fuerat; cui interpretatione accommodari quidẽ modo aliquo possunt Aristotelis verba, mihi tamẽ magis placet vt cum aliis dicamus hãc esse secundam rationem principalem, qua osten-

stendatur demonstrationem vniuersalem potiorem esse particulari. Inquit preterea Ioannes rationem hanc non esse Analyticam, sed Dialecticam, & communem, hoc argumento ductus, quòd rebus quoque agendis aptatur, in quibus non habet locum demonstratio; sed in hoc absque dubio deceptus est, quia ratio est Analytica, quum sumatur ex propria natura demonstrationis; nam medius terminus syllogismi Aristotelis fuit scientiam parere per causam primam, quæ omnino satisfaciat quæstioni propter quid, qui est finis maximè proprius demonstrationis, & nulli alij syllogismo competens: argumentum autem Ioannis nullius momēti est, comparat enim secundas notiones cum rebus, & artem logicam cum actiua disciplina, quod minimè faciendum est; sed hæc logicæ pars, quę demonstratiua dicitur, cum alijs logicæ partibus comparāda est, & syllogismus demonstratiuus cum alijs, nempe cum Dialectico, & oratorio, & reliquis; si em̄ ea, quę hic dicuntur, cęteris non competunt, sed soli demonstratiuo, ratio Aristotelis est propria demonstrationis, ut eam considerantibus manifestum est. Quod uerò ad alias disciplinas attinet, quæ reales vocantur, id quidem non negamus, artem hanc demonstrādi pręcipuè scribi propter scientias contemplatiuas, in quibus solis propriè accepta demōstratio locum habet, attamen aliis quoque disciplinis similitudine quadam, ac ꝓportione illa, quæ de demonstratione dicuntur, aptari possunt; fiunt enim etiam in actiuis disciplinis syllogismi, qui etsi non simpliciter, tamen in suo genere possunt vocari demonstrationes; propterea si ratio Aristotelis præsens rebus quoque agendis modo quodam aptatur, non ob id sequitur, eam nō esse sumptam ex propria natura demonstrationis. Auerroes hic notat demōstrationem de subiecto particulari esse impetfectam duabus de causis, vna est, quia fit ex causa pendente ab alia causa; altera verò quia fit ex causa per accidens, figurę nanque recti lineæ accidit triangulum, & omnis species suo generi, igitur triangulum non quatenus est triāgulum est causa æqualitatis angulorū quatuor rectis, sed quatenus accidit figurę recti lineę, quę est causa per se. Illudquoque hoc in loco considerandum est, nō esse pręter rationem vt propter quid hìc sumatur pro quatenus ipsum; nam propter quid causam significat per se autem & quatenus ipsum significāt nexum essentialem terminorum inter se, qui non est nisi causæ cū suo effectu. vt alibi ostendimus.

Error Io. *Nota quō rō dicatur Analytica. uel cōis.* *Auerrois.* *Primo lib. de propos. o necess. c. 7. 8. 9. 10.*

Præterea quęcūque magis particularia sūt ī infinita incidunt, quatenus autem vniuersalia simplex, & terminum; sunt autem quatenus infinita quidem nō scibilia, quatenus autem finita sunt, scibilia sunt; quatenus igitur sunt vniuersalia, sunt magis scibilia, quàm quatenus secūdum partem; demonstrabilia igitur magis sunt, quæ sunt vniuersalia, magis autem demonstrabilium magis est demōstratio, simul enim magis sunt ea quæ ad aliquid; potior igitur est vniuersalis; quoniam & magis demonstratio.

Tertia hic ratio affertur ad idem probandum, quæ talis est, infinita quatenus sunt infinita sciri non possunt, finita verò sub scientiam cadunt; at quanto magis, & particularia descendimus, tanto proprius accedimus ad infinita, indiuidua nanque sunt infinita; quāto autem magis ascendimus ad vniuersalia, tanto magis ad finitudinem, & ad vnitatē accedimus; igitur vniuersalia sunt magis scibilia, quàm particularia, ergo etiam magis demonstrabilia; nam validum semper est argumentum à fine instrumenti ad instrumentū ipsum; si autem vniuersalia sunt magis demonstrabilia, quàm particularia, ergo etiam demonstratio vniuersalium est magis demōstratio, quàm quæ est particularium; quam consequētiam probat Aristoteles per ipsam relatiuorum naturam; nam demonstrabile, & demonstratio referūtur inuicem, relatiua autem sūt simul natura; & vbi vnum est magis tale, alterum quoque magis est tale; ergo si aliquod est magis demonstrabile, eius quoq; demonstratio est magis demonstratio, quare vniuersalis demōstratio est potior particulari. Hæc ratio non est amplius Analytica, sed Dialectica, & communis, ut omnes consentiūt, nam finitudo, & infinitudo est medium commune, non ex ipsa demonstrationis natura desumptum, quocirca ratio hæc non magis in demonstratiua scientia locum habet, quàm in qualibet alia cognitione, quia infiniti nec scientia esse potèst, nec alia ulla cognitio, quare etiā de syllogismo Topico ita possumus argumentari, syllogismus uniuersalis est de re finita, ergo magis parit cognitionē, quàm particularis, qui ad infinitudinem accedit, igitur uniuersalis est potior particulari.

Præterea si eligibilior illa est, per quam hoc, & aliud, quàm illa, per quam hoc solum nouit; qui verò habet vniuersale, is nouit etiam particulare; hic autem vniuersale non nouit; igitur sic quoque erit vtique eligibilior. *Cont. 168.*

Quarta ratione ostendit demonstrationē uniuersalem potiorem esse particulari, hunc in modum, illa demonstratio, qua plura cognoscimus, potior est quàm illa, qua paucio-

ra,

ta, at demonstratione vniuersali cognoscimus & vniuersale, & particulare, particulari autem particulare solum, ergo vniuersalis potior; maior propositio per se manifesta est, tota nanque instrumenti natura in vtilitate consistit, igitur melius, & eligibilius est instrumentum illud, quod ad plura vtile est, quàm illud, quod ad pauciora; minor autem quomodo intelligenda sit non satis constat, dicunt aliqui quod dum actu cognoscimus vniuersale; simul cognoscimus particularia, non quidem actu, sed potestate, quemadmodum dixit Aristoteles in primo cap. huius libri: sed ego puto hanc non esse Aristotelis mentẽ in præsenti loco, quia si hęc ratio ita intelligatur, ĩ nullo differet à postrema ratione, quę in contextu 170. afferetur, neque credendum est Aristotelem bis eodem argumẽto vsum esse; quod enim aliqui dicunt rationem hanc differre ab illa, quòd hic sumitur vniuersale simplex, ibi verò complexum, ridiculum est, vt ibi videbimur: verba quoque Aristotelis si bene perpendantur, significant eum hic loqui de sola actuali cognitione, nõ de potentiali, vt sensus minoris sit iste, qui cognoscit vniuersale, is ex necessitate cognoscit particulare eodẽ modo, nempe si vniuersale actu, etiam particulare actu; si illud potestate, etiam hoc potestate; ita interpretantur Græci, & latinorũ aliqui, & Auerroes, & hæc est mens Aristotelis: veritas autem huius minoris in hoc consistit, quòd fieri non potest vt aliquis cognoscat uniuersale, & ignoret omnia particularia, sed necesse est cognitum illi esse aliquod particulare, uel aliqua, quod significauit Aristoteles in 134. huius libri quando dixit deficiẽte aliquo sensu ab ortu, sciẽtiam quoque aliquam ex necessitate deficere; igitur qui aliquid demõstrat de uniuersali, necesse est ut illud idẽ cognoscat simul de aliquo particulari, quare per demõstrationem uniuersalẽ cognoscimus simul de uniuersali, & de particulari; non tamen è conuerso, quia qui actu cognoscit aliquod particulare, non ex necessitate cognoscit actu ipsum uniuersale, quia qui demonstrat de particulari nõ cognoscit de uniuersali eadem actuali cognitione. Ratio, hęc Dialectica, & communis est, medium enim nõ est sumptum ex propria natura demonstrationis, sed omni syllogismo aptari potest: nam dicere possumus, ille syllogismus, quo plura cognoscimus, melior est, quàm ille, quo pauciora.

Expositio quorundã. — *Confutatio.* — *Vera expositio.* — *Non potest cognosci uniuersale ignoratis omnib. particularib.* — 80.

Cont. 169.

Praeterea verò sic, uniuersale nanque magis est nouissime, propterea quòd monstratur per medium, quod est propinquius principio, proximum autem est, quod est immediatum, hoc autem principii; si igitur ea demonstratio, quæ est ex principio, exquisitior est illa, quæ non ex principio, seu q̃ magis ex principio, illa, quæ minus; est aũt talis, quæ uniuersalior, potior vtique erit ipsa uniuersalis, ut si oporteat demõstrare A. de D. per media B. C. superius sanè est ipsum B. quare illa, quæ per hoc, uniuersalior est.

Quintam hic rationem adducit, quæ talis est illa demonstratio, quæ fit ex principio, potior est illa, quæ non ex principio; proinde illa, quoque, quæ magis fit ex principio, est potior illa, quæ minus; at demonstratio uniuersalis magis fit ex principio, quàm demonstratio particularis, ergo uniuersalis est potior; maiorem propositionem declarat exponẽs quid intelligat per principium, & inquit, principium intelligo propositionem immediatam, ita ut illa demonstratio, quę fit ex propositionibus immediatis, dicatur ex principijs fieri; & illa, quæ ex mediatis, quę illis propinquiores sint, dicatur fieri magis ex principijs, quàm illa, quæ ex remotioribus à primis principijs immediatis; neque conturbare nos debent Aristotelis uerba dum dicit [proximum autem est quod est immediatum] est enim modus quidam loquendi, quia nihil uidetur alicui propinquius esse, quàm ipsum sibi ipsi, quod statim declarat Aristoteles subiungens [hoc uerò principium] illud enim immediatum, quod dixerat esse proximum principio, dicit esse ipsummet principium; maior itaque propositio clara est; quũ enim certitudo cognitionis tota pendeat ex certitudine principiorũ, illa demõstratio est certior, quę fit ex primis principiis, illa uerò minus certa, quæ fit ex propositionibus mediatis. Minorem autem exemplo declarat dicens si demonstrandum sit D. esse A. per media B. & C. sed B sit medium superius, C. uerò inferius, demõstratio facta per B. magis erit ex principiis, & erit uniuersalior, illa uerò, quæ per C. minus ex principiis, & particularior; exemplum hoc Aristotelis satis rude est; nam demonstratio uniuersalis sumit medium B. ad demonstrandum A. de C. nõ de D. siquidem C. est subiectum uniuersale, de quo demõstratur A. per B. medium immediatum, D. uerò est subiectum particulare, de quo demonstratur A. per C. medium, & per propositiones mediatas; nam maior C. est A. est mediata, quia fuit conclusio demõstrationis vniuersalis, necesse est enim has duas demonstrationes esse de duobus subiectis, quoniam demonstratio à subiecto uocatur uniuersalis, uel particularis; res clarior erit si terminos notos sumamus; & loco A. accipiamus ęqualitatem triũ angulorũ duobus rectis, & loco B. angulũ ex-

externam æqualem duobus internis oppositis, & loco C. triangulum, & loco B. æquilatere rum speciem trianguli, demonstratio igitur vniuersalis hæc erit, omnis figura habens angulum externum æqualem duobus internis oppositis habet tres angulos æquales duob. rectis, triangulum est figura habens angulū externum æqualem duobus internis oppositis, ergo triangulū habet tres angulos æquales duob. rectis. hæc.n. est potissima demonstratio, cuius maior propositio est immediata, altera verò particularis ita formabitur, omne triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, æquilaterum est, triangulū, ergo æquilaterum habet tres angulos æquales duobus rectis; sic enim demonstratur de specie affectio generis per ipsum genus mediū, & maior ꝓpositio est mediata, quare hæc demonstratio minus est ex principio, quàm illa hoc modo sumendum est exemplum Aristotelis vt B. & C. sint media duarum demonstrationū factarum de duobus subiectis C. & D. Hæc quinta ratio est propria, & Analytica, quia fieri ex ꝓpositionibus immediatis, & ex primis principijs, est propria demonstrationis cōditio, quę non competit alijs syllogismis, vt significauit Aristoteles in secundo cap. huius lib. & in initio primi Topicorum definiens demonstrationem, & eam separans ab alijs syllogismis. differt autem hęc ratio à secunda, quia illa sumpta fuit à primitate subiecti, de quo demonstratur, hęc verò à primitate causæ, idest medij, ex quo demōstratur, vtraque tamē est propria cōditio demonstrationis.

Discrimen huius rationis & secundæ.

Cont. 170. *Sed eorum, quæ dicta sunt, nonulla sunt logica.*

Aliquas ex dictis rationibus inquit logicas esse, idest Dialecticas, & communes; nempe tertiam, & quartam; nam reliquæ tres fuerūt Analiticæ, quia sumptæ ex proprijs, & ex ipsa natura demōstrationis, quemadmodum in singulis declarauimus.

Maximè autē manifestum quòd vniuersalis præstabilior est, quoniam propositionum priorē quidē habentes nouimus quodāmodo etiā posteriorē, & habemus potestate, vt siquis nouit quòd omne triāgulum duobus rectis æquales angulos habet nouit quodammodo etiam æquicrus quòd duobus rectis, potestate, etiam si non nouit quòd sit triangulum; hanc verò qui habet propositionem vniuersale nullo modo nouit, neque potestate, neque actu.

Aliam rationem adducit ordine sextam, q̄ an logica sit, an analytica ipse nihil dicit, sed solum dicit esse rationē manifestissimā, eaque talis est; illa cognitio; quæ alterius rei cognitionem potestate continet, præstabilior est illa cognitione, quæ alterum nullo modo contineat, nec actu, nec potestate, atqui ꝑ demonstrationem vniuersalem cognoscimus non modò conclusionem vniuersalem, sed etiam potestate conclusionē demōstrationis particularis; non tamen è conuerso, quia conclusionis particularis cognitio nullo modo continet cognitionem cōclusionis vniuersalis, ergo cognitio ac demonstratio vniuersalis præstabilior est particulari; maior propositio clarissima est, quū omnibus manifestū sit quod id, quod potest idem, & aliquid prætetea præstantius est eo, quod potest idem tātum modò, hoc enī videtur esse principium, omnibus notissimum, ideoq; Aristoteles rationem hanc manifestissimam esse dicit; minor quoque clara est eo fundamento constituto, quod in contextu præcedente declarauimus, videlicet conclusiones demōstrationis vniuersalis sumit vt propositionem maiorē demonstrationis particularis; illa enim conclusio, triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, sumitur vt propositio maior ad ostendendum quòd æquicrus habet tres angulos ęquales duobus rectis; quoniā igitur in maiore propositione actu cognita continetur potestate, & virtute cognitio conclusionis, vti primo huius lib. cap. cum Aristotele docuimus; ideò qui habet demonstrationem vniuersalem, qua cognoscit actu cō clusionem vniuersalem, is simul habet potestate cognitionem conclusionis particularis, quia in virtute illius conclusionis uniuersalis, quę est maior propositio respectu conclusionis particularis, cognoscitur quodammodo ipsa conclusio particularis, & has duas cō clusiones Aristoteles hic vocat ꝓpositiones vt ipse manifestè declarat exemplo triāguli, & æquicruris; notemus autem verba illa etiam si non nouit quòd sit triāgulum; quæ significant propositionem minorem demonstrationis particularis; nam quando demonstrauimus conclusionem vniuersalem, iam actu habemus maiorem propositionem demonstrationis particularis, ideò si minorem quoque illam, æquicrus est triangulum, notā haberemus, conclusionem quoque particularem cognosceremus actu, at dum minorem hanc (inquit Aristoteles) adhuc ignoramus, non possumus quidem actu notam habere conclusionem, potestate tamen eam cognoscimus in uirtute maioris iam cognitæ; patet itaque quòd dum solam habemus demōstrationem vniuersalem, cognoscimus potestate cōclusionem particularem absque ope demonstrationis particularis; quod autem dicit

dicit Aristoteles [quodammodo] ipsemet postea declarat dicens [potestate] hoc enim est declaratio illius contra verò hoc dicere nequaquam possumus de conclusione particulari, nam qui eam cognoscit, non propterea cognoscit vllo modo conclusionem vniuersalem, neque enim actu, neque potestate eam cognoscit, dum demonstrationem uniuersalem non haber, quia particu-

Vniuersale nõ inest in particulari vt uniuersale.

lare non continet in se vniuersale vt vniuersale, quanuis enim in æquicrure insit actu natura trianguli, noo tamen vt vniuersalis, ideò qui de æquicrure cognoscit aliquid, is de triangulo vt vniuersali nec actu, nec potestate illud cognoscit. Difficultas hic oritur, quia nõ hęc sexta nõ videtur differre à quarta: nam in ea quoque dicebatur quòd qui nouit, vniuersale, nouit etiam particulare, & nõ

Responsio aliquorum.

è conuerso; ideò non defuere qui dixerint Aristotelem hic reperere eandem rationem, quam superius quarto loco protulerat; sed

Confutatio.

huius responsionis absurditatem alij cognoscentes uoluerunt discrimen aliquod notare inter hanc, & illam; quod aliqui dixerunt in hoc consistere, quòd in illa quarta compa-

Responsio aliorum.

rabantur inuicem duæ conclusiones, vna vniuersalis, altera particularis; in hac aurem sexta non fit comparatio conclusionem, sed propositionum inter se; sed hi manifestè deci-

Confutatio.

piuntur, quia hic non comparat Aristoteles inter se nisi conclusiones, quia nomine propositionum duas cõclusiones intelligit, vnã vniuersalem, quam vocat priorem, alteram particularem, quam vocat posteriorem, vt

Responsio aliorum.

exempla Aristotelis clarè demonstrant, quare vtrobiq; fit cõparatio conclusionum. Alij dixerunt in quarta ratiooe considerari vniuersale simplex, à quo particularia continentur, in hac autẽ sexta uniuersale cõplexum, i. cõclusionẽ vniuersalẽ, & cõparari cũ particu-

Confutatio.

lari. Sed neque hęc responsio recipienda est, quia Aristoteles & hic, & ibi de demonstratione loquitur vniuersali, & particulari, demonstratione autem non cognoscimus nisi complexum, & quòd hoc in illo inest, ergo vtrobique loquitur de vniuersali complexo, dum vtrobique dicit quòd per demonstrationem vniuersalem cognoscimus & vniuersale, & particulare; quòd si dicant demonstrationem uocari uniuersalem, vel particularem ratione subiecti, quòd quidem est simplex, vt triangulum, & ęquicrus, hoc idem in vtraque ratione ex necessitate considerandũ

Responsio vera. Discrimen quartæ & sextæ rõnis

est, quare nullum adhuc inter eas discrimen apparet. Mihi videtur causam erroris aliorũ fuisse prauam intelligentiam illius quartæ rationis, eã enim si ita, vt antea exposuimus, intelligamus, differentia est manifesta inter hanc, & illam; nam illa hoc fundamento nitebatur, quòd cognitio vniuersalis esse non potest sine cognitione alicuius particularis, quia necessarium omnino est vt cognitionem vniuersalis cognitio alicuius particularis, pręcesserit; ideò qui de vniuersali aliquid actu cognoscit, simul idem cognoscit actu de aliquo particulari, non tamen ex necessitate de omnibus. in hac autem sexta ratione non considerantur illa particularia, quæ sunt actu cognita ante cognitionem vniuersalis, sed considerantur omnia particularia prout in suo vniuersali potestate, & virtute cõtinentur, & hoc nititur fundamẽto, quòd qui nouit actu de vniuersali, nouit potestate de omnibus, ac de singulis particularibus; quarta verò quòd qui nouit actu de vniuersali, nouit etiã actu de aliquo particulari; quare harum duarum rationum magnum est discrimẽ, & meo quidem iuditio in verbis Aristotelis manifestũ.

Auerrois error.

Auerroes huius sextæ rationis vim considerans inquit, eam non communem esse, sed propriam, & Analyticam, quam ego sententiam non probo, & puto eum à suo deprauato codice fuisse deceptum, videtur enim hęc sexta ratio eodẽ communi principio vti, quo & quarta, nempe quòd pręstabilior est cognitio, qua cognoscimus hoc; & illud, quam qua cognoscimus hoc solum, hoc autem est principium commune, vt in quarta illa ratione considerauimus: quòd si etiam dicamus fundamẽto huius sextę rationis esse quòd cognitio propositionis maioris continet potestate cognitionem cõclusionis, hoc nihilominus est principium commune, quod non soli demonstrationi, sed omni bene formato syllogismo competit, vt patet considerantibus vim dicti de omni, & dicti de nullo, quæ ponuntur ab Aristotele in initio primi libri priorum Analyticorum.

Et uniuersalis quidem intellectu comprehẽditur, particularis verò ad sensum desinit. Quòd igitur uniuersalis potior est particulari, tot nobis dicta sint.

Postremam rationem ad idem ostendendum adducit, quæ sumitur a facultatibus animæ cognoscentibus, demonstratio vniuersalis solo intellectu comprehenditur, particularis verò ad rem sensilem desinit, quia licèt aliquam habeat propositionem vniuersalem tamen in conclusione desinit ad subiectum sensile, quia demonstrat de subiecto particulari, quod sub sensum cadit, vel saltem de minus uniuersali, quod particularibus sensilibus propinquius est: quoniam igitur intellectus sensu pręstantior est, & demonstratio uniuersalis solo intellectu apprehenditur, particularis uerò etiam sensu percipi potest;

demon-

demonstratio vniuersalis particulari potior est. Hęc ratio absque dubio Dialectica, & cōmunis est, quia non sumitur ex natura demōstrationis, sed ex facultatibus animæ cognoscentibus, ex quibus de omni syllogismo vniuersali ostēdere possumus ꝙ sit potior particulari. Cauere in hac parte debemus ne propter hanc Aris. disputationem credamus ipsum præferre quidē demonstrationē vniuersalē particulari, sed particularem quoque in scientijs admittere; hoc.n. minimè verū est, & Aris. si hoc diceret, sibi ipse aduersaretur, qui in præcedēte huius libri parte sæpissimè nos monuit demōstrationes scientiales semper esse vniuersales, & semper vniuersale prędicatum esse demonstrandū de subiecto primo, cui competit quatenus ipsum, imò dixit de subiecto inferiore scientiā non haberi, nisi sophisticā: sed hanc demonstrationū cōparationem ita intelligere debemus, vt reijciantur à scientijs demonstrationes particulares, nam si vniuersalis potior est, hac semper vti debemus, quia id semper est faciendū, quod melius est; præsertim quia per vnam demōstrationem vniuersalem cognoscimus de omnibus particularibus quatenus sub illo vniuersali continentur, vt Aristo. dixit, vt non sit opus iterare demonstrationem particularem. Ideò caput hoc ad doctrinæ potius abūdantiam, & ad omnem hac in re difficultatē tollendam, quàm ad necessitatem scriptum ab Aris. fuisse credendum est.

CAPVT XXI.

Cont. 171. *Vòd autem monstratiua sit potior quàm priuatiua, hinc manifestum est, sit.n. hęc demonstratio melior (alijs eisdem existentibus) quæ est ex paucioribus petitionib. vel suppositionib. vel propositionibus, si nanq; notæ similiter sint, celerior cognitio per has erit, hoc autem eligibilius est. Ratio autem propositionis, ꝙ potior sit quæ ex paucioribus, vniuersaliter hæc est, si.n. similiter nota sint media, priora autem notiora, sit demōstratio per media B. C. D quòd A. ipsi E. inest, quæ verò per F. G. quod A. ipsi E. similiter autem se habet ꝙ A. ipsi D. inest, et ꝙ A. ipsi E. quòd autem A. ipsi D. inest, prius, ac notius est, quàm quòd A. ipsi E. per hoc enim demonstratur illud; credibilius aūt est id, per quod; igitur demonstratio, quæ est per pauciora (alijs, eisdem existentibus) potior est. Ambæ igitur, et per tres terminos, & per duas propositiones demonstrant, sed hæc quidem esse aliquid accipit, illa verò & esse, & non esse aliquid, per plura igitur, quare deterior est.*

Nunc ad secundū theorema declarādum accedit, qđ erat ān demonstratio affirmatiua potior sit, quàm negatiua; & quòd sit potior pluribus argumentis ostendit, quorum primum satis obscurum in hoc contextu ponitur, & tale est, illa demonstratio, quæ paucioribus propositionibus eget, seu quæ ex paucioribus pendet, præstantior est, quàm illa, quæ ex pluribus, at affirmatiua paucioribus eget, negatiua pluribus, ergo affirmatiua est potior; maioris propositionis sensus clarus est, ex alio enim pendere notat imperfectionem, ex pluribus igitur pendere notat maiorem imperfectionem; quod autem addit Aristoteles [alijs eisdem existentibus] significat cæteris paribus, quod quidem in hoc contextu sępius protestatur, videlicet vt propositiones vtriusque demonstrationis sint æquè notæ, & æquè veræ: & (vt vno verbo dicam) nullum aliud discrimen habeant, nisi hoc, ꝙ vna ex pluribus pēdeat, altera ex paucioribus, vt si vna tribus medijs absoluatur, altera duobus, hæc enim paucioribus eget, vt in prima principia resoluatur, illa verò pluribus; considerandum est cur dicat Aristoteles [petitionibus aut suppositionibus, aut propositionibus] quid enim sit petitio, & quid suppositio iam alibi loco suo declaratū est, nomine autem propositionum aliqui putant dignitates significari, sed melius est vt ampliorem sensum imò amplissimū dictio hæc habeat, vt propositionū appellatione intelligat Aristoteles generaliter omnia demōstrationum principia: vtitur autem demonstratio & petitionibus, & suppositionibus, & dignitatibus & definitionibus, & conclusionibus etiam prædemonstratis, & præterea his vtitur aut vt demonstrationem ingredientibus, aut vt extrinsecus inseruientibus demonstrationi, videntur enim petitiones, & suppositiones, & dignitates demonstrationi extrinsecus inseruire; definitiones verò, & propositiones p̄demonstratæ demonstrationē actu ingrediūtur, hęc oīa propositionū genera (vt mihi vr̄) significare voluit Aris. quia demonstratio his oibus eget, quare horum verborum sensum hic est, ex paucioribus petitionib. vel suppositionib. vel qualibuscunq; propositionib. Maiorē hāc probat Aris. duob. argumentis, quorū prius tale est, illa demonstratio, per quā celerius scimus, præstabilior est, quam illa, per quā tardius, at per illā, quæ paucioribus egeat, celerius scimus, siquidem citiùs per pauca; quàm per multa discurrimus, ergo illa, quæ paucioribus eget, præstantior est; quod verò dicit [si notæ similiter sint] idem est atque illud, quod antea dixit; cæteris paribus, statuēdum enim est æquè notas esse propositiones vtriusque demōstrationis, quia si illa, quæ paucioribus propositionibus eget, eas ignotiores haberet, ea verò, quæ pluribus

Quot principiorū generibus demonstratio vtatur, & quomodo.

notiores, per eam possemus tardius scire, per hanc verò citius; minorem huius probationis ponit ijs verbis [celerior cognitio per has est. Deinde quum dicit [hoc autem eligibilius] ponit maiorem. Alteram probationem affert quando inquit [Ratio autem propositionis] quæ non parum difficultatis habet, tum quia ipsa per se difficilis intellectu est, præsertim ob lectionis varietatē, quæ non modò in latinis, sed in Græcis quoque codicibus reperitur; tum etiam quia Aristo. proponit quidem se rationem allaturum illius maioris propositionis, tamen nullam afferre videtur, sed exemplum solum; auget etiam difficultatem illa dictio [vniuersaliter] quia non satis apparet cur hanc rationem appellet vniuersalem Nos in declarandis iuxta omnes lectiones verbis Arist. tempus nō cōteremus, præsertim quum tandem omnes in eundem sensum cadant, sed eam sequemur, quę & facilior, & in exemplaribus Græcis frequentior, probatiorque visa est. Dicimus igitur Arist. exemplo quidem vti, tamen tali, ex quo ratio proposita colligatur; etenim clarior fit per hoc exemplum, quàm si absque exemplo fuisset exposita; ante omnia philosophus duo fundamenta iacit, vnum illis verbis [si enim similiter nota sint media] quod antea quoq; bis supposuerat; significat enim cęteris paribus, & vt media sint æquè nota in vtraq; demonstratione; alterum verò quū dicit [priora autem notiora] supponit enim priora media esse notiora posterioribus, quod quidem satis manifestum est, quia secūdum ordinem cognitionis distinctę cognitio posteriorum pendet ex cognitione priorū. His duobus constitutis proponit nobis Aris. exēpli gratia duas demonstrationes, vnā, qua demonstretur A. de E. per tria media B. C. D. sic ordinata vt sit immediata prędicatio & A. de B. & B. de C. & C. de D. & D. de E. alteram verò, qua similiter demonstretur A. de E. sed per duo tantum media ab illis diuersa, nempe F. G. similiter tamē immediata, vt & A. de F. & F. de G. & G. de E. immediatè prædicetur; hanc posteriorem demonstrationem inquit Aristotel. certiorem, ac potiorem esse, quā sit ex paucioribus medijs, quod ita probat considerans tres demonstrationes, easq; inter se comparās, & vtens principio illo notissimo, si duo sint æqualis perfectionis, quicquid est perfectius altero, altero quoque perfectius sit necesse est; certum est quòd in demonstrando A. de E. per tria media B. C. D. demonstratur prius A. de C. per medium B. deinde A. de D. per medium C. ac demū A. de E. per medium D. & hæc tertia demōstratio pendet à duobus præcedentibus, quia nō demonstraretur A. de E. per medium D. nisi prius demonstratum esset A. de D. per medium C. has igitur duas si cōferamus, imperfectior est demōstratio A. de E. per D. quàm demonstratio A. de D. per C. hæc autem perfectior, quia illa pendet ab hac, hæc autē ab illa nō pendet, & illa tribus medijs eget, hęc verò duobus tantum, & huius conclusio D. est A. sumitur ut propositio maior in demonstratione A. de E. ideò ad hoc probādum pertinebat secundum illud fundamentum, priora sunt notiora; quum enim demonstratio A. de D. per C. sit prior demonstratione A. de E. per D. est etiam notior, ac certior, quàm illa. At verò si alteram demonstrationem A. de E. per duo media F. G. conferamus cum demonstratione A. de D. per duo media B. C. hæ sunt æqualis certitudinis, ac præstantiæ, quia sunt per æqualia media, & æquè nota, vt supponitur, ergo demonstratio A. de E. per tria media B. C. D. sicut est imperfectior demonstratione A. de D. ita & est imperfectior demonstratione A. de E. per duo media F. G. quia licèt ab illa non pendeat, tñ pendet à demonstratione A. de D. quæ est æqualis perfectionis cum demōstratione A. de E. per duo media F. G. ideò qñ Aris. inquit [similiter autem se habet q; A. ipsi D. inest, & quòd A. ipsi E.] intelligendum est A. ipsi E. per duo media F. G. deinde quādo dicit [quòd autem A. ipsi D. inest, prius, ac notius est, quàm q; A. ipsi E.] intelligendum est A. ipsi E. per tria media B. C. D. hic igitur ex hoc Aristo. exēplo colligitur ratio ad propositum demonstrandum, quandocunque enim duæ demonstrationes inter se comparentur, quarum vna pendeat à pluribus medijs, altera à paucioribus, semper ostenditur imperfectiorem esse illam, quæ pendet à pluribus, propterea, q; hæc vel ab altera pendet, & ab ea certitudinē hēt; uel saltem pendet ab aliqua alia, quæ est æqualis perfectionis, & certitudinis cum illa; hoc aūt Arist. concludens repetit quarto idem suppositum qñ dicit [alijs eisdem existentibus] hoc est cæteris paribus. Hactenus, igitur Aris. propositionē maiorē duplici argumento comprobauit, quæ erat demonstrationē illā, quæ à paucioribus pendet, esse perfectiorē; id aūt, quod Auerroes notat, maiorē hanc plures sensus habere posse mihi videtur consideratione dignū non esse, quū Aris. eam sumat in sensu amplissimo, qui oēs illas Auerrois acceptiones amplectitur. Postea Arist. quando dicit [Ambæ igitur & per tres terminos] minorē ponit, simulq; ipsius probationem, quæ talis est, tam demonstratio affirmatiua, quam negatiua fit per tres terminos, & per duas ꝓpositiones, sed affirmatiua sumit propositiones affirmatiuas solum, negatiua verò & affirmatiuas, & negatiuas, qua

rè plures sumit,& ita à pluribus pendet,non quidem à pluribus secundum numerum, siquidem vtraque à duabus propositionibus, pendet,sed à pluribus secũdum speciẽ, quia pendet ab affirmatiua, & negatiua, illa verò ab affirmatiua tantummodò , quia vtranque propositionem habet affirmatiuam. Hæc est ratio Arist. quæ difficultate non caret, (*Dubium.*) videtur enim ambiguitate laborare, quum Arist. vsus sit medio æquiuoco ; nam medium fuit pluribus, vel paucioribus propositionibus, egere, quod quidem in propositione maiore acceptum fuit secundũ numerũ, ut ipsemet Arist. duabus illis probationibus declarauit, videlicet quæ demonstratio paucioribus numero propositionibus indiget, præstantior est; at in minore sumit plura, & pauciora in alia significatione, nempe secundum speciẽ, non amplius secundum numerum, imò fatetur propositiones esse numero æquales in (*Solutio Auerrois.*) vtraque demonstratione. Auerroes hanc difficultatem cõsiderans inquit Arist. declarasse, quidem exemplo illam maiorem in solo numero,sed tñ eam accepisse largè, & plura, ac pauciora sumpsisse cõiter, seu numero, seu speciẽ,qđ vt significasse Arist. eadictione[m] vniuersaliter,quasi dicẽs,licèt exemplum , quo usurus sum,de numero tantum sit, ratio tamen est intelligenda vniuersè , tam de numero, quàm de specie, vt omnis demonstratio,quæ sit ex paucioribus, siue numero,siue specie,cęteris paribus,potior sit demonstratione,quæ fit ex pluribus; nã altera prior ratio, qua fuit probata eadẽ maior ex celeritate cognitionis uidetur fuisse particularis,& de solo numero probasse; celeritas nanque illa cõsistit in sola paucitate numeri propositionum, quia si specie sint paucę,at numero plures,cognitio nõ erit celerior. Alij verò aliter hanc difficulta- (*Solutio aliorum.*) tem tollunt dicentes demonstrationẽ negatiuam ex pluribus etiam numero propositionibus constare, quod ostendunt sumẽdo eosdẽ terminos sub eodem supremo genere, vt si ostendendum sit hominẽ esse substantiã,tria erunt media,animal,viuens,corpus, per quo rũ interpositionẽ fiet resolutio in immediata,neque erũt aliæ propositiones immediatę præter has quatuor,homo est,animal,animal est viuens,viuẽs est corpus, corpus est substãtia; at si demonstrãda sit hæc negatiua,homo non est quantitas,utendum erit his eisdẽ memoratis affirmatiuis propositionibus,& præterea etiã alia immediata negatiua, nulla substantia est quantitas,quare hęc demonstratio negatiua resoluetur in quinque immediatas propositiones, affirmatiua uerò in quatuor. (*Confutatio.*) Sed hæc consideratio pulchra quidem est,& in hoc exemplo locum habet,sed tñ vera uniuersè esse non vt,quia si alia exempla sumantur,ubi nõ sint eadem media, sed oĩno diuersa,nulla amplius ratione ostendi põt ꝙ negatiua plurib. propositionibus egeat,quàm affirmatiua;imò inuenietur negatiua , q̃ à paucioribus pendeat,quàm aliqua affirmatiua,quare id,qđ ipsi dicunt,accidentale est, & est verũ ratione materiæ tm̃ , non ratione formæ ; neq; Arist. considerat distantiam à supremo genere,sed solum à primis principiis immediatis. Ego igitur accipiendam puto solutionem Auerrois, quæ maximè consentanea est (*Approbatio solutionis Auerrois.*) uerbis Arist. qui apertè dixit ęquales numero esse propositiones demonstrationis affirmatiuæ,& demõstrationis negatiuæ,sed has specie tm̃ plures,quã illas, quid igitur opus est laborare in ostendendo ꝙ in negatiua sint numero plures, si Arist. totidem esse asserit; non plures? patet autem ꝙ pluribus indigere,utcumq; sit,notat imperfectionem,siquidem illud est perfectissimum, quod nullo indiget; & maior imperfectio eit egere pluribus secũdum speciem,quàm pluribus secundum numerum solum: quare maior Arist. est uniuersè uera,proinde uniuersè accipienda,licèt ab ipso declaretur in solo numero. Eò aũt magis accipiẽda est hæc solutio Auerrois, quòd hæc ratio est probabilis,& cõmunis , nec est exquisitè eius ueritas expetenda, nã ex paucioribus hoc modo constare non est propriũ demõstrationis,sed competit omni syllogismo affirmatiuo respectu cuiuslibet negatiui

Præterea quoniam monstratum est fieri non posse vt vtrisq; propositionibus negatiuis existentib. fiat syllogismus,sed alteram quidem oportet talem esse,alteram verò quòd inest. (*Com. 172.*)

Secunda ratione idẽ probat, quæ talis est, demonstratio affirmatiua constat ex solis propositionibus affirmatiuis, & negationis ope non indiget;at demonstratio negatiua cõstare non põt ex solis propositionibus negatiuis,ut in primo lib. Priorum ostẽsum est,sed ex altera negatiua,& altera affirmatiua;ideoque eget affirmatione,& ab illa pẽdet;igitur affirmatiua demonstratio potior est negatiua;omisit aũt Arist. maiorem propositionem quæ est,quãdo aliquod ab alio pendet,quod nicissim ab ipso nõ pendet, illud aliud,quod non pendet,præstantius ipso est, quæ maior probabilis quidem est , at non necessaria, nã elementa ut sint homine nõ egent, homo uerò ut sit eget elementis,nec propterea elemẽta sunt nobiliora homine;ideò ratio hęc Dialectica,& cõmunis est, aptari.n.potest omni syllogismo affirmatiuo respectu negatiui. Differt aũt hæc rõ à prima ꝙ prima hoc tm̃ (*Discrimen huius rõnis & primæ.*) fundamẽto nitebatur, qđ est plurib. aut paucioribus propositionibus absolui,non considerata

derata pendentia affirmationis,& negationis inuicem; hæc aũt numero propoſitionũ non conſiderato ſola nititur pẽdentia negationis ab affirmatione,quũ affirmatio ad ſui demõſtrationem ſibi ſufficiens ſit,& negatione nõ egeat: habent tamen hæ duæ rationes inter ſe hanc ſimilitudinem(vt Auerroes notat)ꝙ in vtraque conſiderantur propoſitiones affirmatiuæ,& negatiuę ſecundum ſpeciẽ,non ſecundum numerum, non enim demonſtratio negatiua eget eiſdẽ numero propoſitionibus è quibus affirmatiua conflatur, ſed eiſdẽ ſpecie,nempè affirmatiuis, numero tamen differentibus: ita in prima ratione ſumebatur ꝙ demonſtratio negatiua pluribus ſecundum ſpeciem propoſitionibus conſtat, quàm affirmatiua, ſed non pluribus numero.

Sim.litudo harum duarũ rõnum.

Conſ. 173.

Præterea præter hoc id accipere,oportet,ꝓdicatiuas.n. aucta demõſtratione plures fieri neceſſe ẽ, priuatiuas aũt impoſſibile eſt eſſe plures vna in oĩ ſyllogiſmo; ſit.n. A. nulli B.inexiſtẽs, ipſum verò B.inexiſtẽs oĩ C.ſi verò oporteat iterum augere propoſitiones, medium inijciendum eſt,ipſius quidem A.B.ſit D.ipſius autẽ B.C.ſit E.ipſum quidem E.patet prædicatiuum eſſe, D. verò de B.quidem prædicatiuum, ad A.verò vt priuatiuum ponitur,ipſum.n.D.oĩ B.ipſum autẽ A.nulli D.ineſſe oportet; Fit itaq; vna negatiua propoſitio, quæ eſt A.D.idem autem modus eſt & in alijs ſyllogiſmis,ſemper.n. medium prædicatiuorum terminorũ prædicatiuum ad vtraq; eſt,priuatiui aũt ad alterã priuatiuũ eſſe neceſſarium eſt, quare hæc vna talis ſit propoſitio, aliæ verò prædicatiuæ. Si igitur notius,& credibilius illud eſt,per quod monſtratur, monſtratur autẽ priuatiua quidem per prædicatiuam,hæc aũt per illam non monſtratur,prior,& notior,& credibilior quum ſit,potior vtique erit.

Hic Ariſ.tertiam rationem adducit, quanuis.n.hęc dicere videatur in cõfirmationẽ ſecundæ rationis,quum dicat [πρὸς τούτῳ] hoc eſt,huic,quod diximus,id addere oportet,tamen inde poſtea tertiam rationem extrahet, vt videbimus,ideò mirandum profectò eſt, quomodo Io. Gramm. aſſerat ſibi videri neque nouam rationem hanc eſſe, neque omnino ad propoſitum pertinere. Nos igitur cum Auerroe dicamus, quum in præcedente contextu Ariſ.in demonſtratione ſimplici conſideraſſet ꝙ negatiua demonſtratio nõ fit ſine affirmatione, nunc ad maiorem confirmationem id vult oſtendere in demonſtratione cõpoſita; dicitur autem demonſtratio compoſita,cuius propoſitiones ex alijs propoſitionibus demonſtrantur, hæc enim ex pluribus ſyllogiſmis cõſtat; huius exemplum tale Ariſtoteles ponit,ſit demonſtratio negatiua talis,nullum B.eſt A.omne C.eſt B. ergo nullũ C.eſt A.ruſus ſi vtraſque propoſitiones demõſtrare oporteat, quod uocatur augere propoſitiones,ac demõſtrationes,quia ſic & propoſitionum, & demonſtrationum numerus multiplicatur,in vtraque propoſitione medium inijciendũ erit,maior negatiua demonſtretur per medium D. ſic, nullum D. eſt A. omne B.eſt D. ergo nullũ B.eſt A.minor verò affirmatiua demonſtretur per medium E. ſic,omne E.eſt B.omne C.eſt E.ergo omne C eſt B.in hac igitur demonſtrationis augmentatione maior adhuc pendentia cernitur demonſtrationis negatiuæ ab affirmatione,quã in demonſtratione ſimplici,quæ in contextu præcedente conſiderata eſt,non ſolum enim ſimpliciter ab affirmatione pendet demõſtratio negatiua cõpoſita, ſed plurimum pendet quum à multiplicata affirmatione pẽdeat,& magis,quàm a negatione;ſiquidẽ plures requirit propoſitiones affirmatiuas, tres enim fuerunt, negatiuam verò vnã tantummodò. nam ad demonſtrandam minorem affirmatiuam duę affirmatiuæ ſumuntur, ad demonſtrandam autem maiorem negatiuam altera negatiua ſumitur, altera affirmatiua. Dubiũ hic oritur,cuius mẽtionem facit Io. Gramm. nam falſum videtur id,quod Ariſ.dicit,in augenda demonſtratione vnã tantum ſumi propoſitionem negatiuam,quum videantur plures ſumi poſſe,nam ſi rurſus propoſitionem illam nullũ D.eſt A. demonſtremus per medium F.orietur alia maior negatiua, nullum F.eſt A.& hanc rurſus ſi demonſtremus ꝑ G. orietur tertia maior negatiua, nullum G. eſt A.& ita procedendo ſemper augetur numerus negatiuarum propoſitionum, quomodo igitur inquit Ariſtoteles vnam tantùm eſſe? ſoluit Ioannes dicens non eſſe cõſiderandas has ſingulas demonſtrationes,ſed vnam tantum ex ijs omnibus conſtantem,quæ dicitur demõſtratio compoſita, & talis eſt,omne C. eſt B. omne B. eſt D.omne D. eſt F.omne F. eſt G.nullum G. eſt A. ergo nullum C. eſt A. ſic enim interpoſitis omnibus medijs vna tantum fit propoſitio negatiua nullum G.eſt A. & alię omnes affirmatiuæ. Hunc eundem ſenſum ſignificant alij dicentes Ariſtotelem cõſiderare propoſitionum reſolutionem in prima principia immediata; ſic enim vna tantũ fit ꝓpoſitio negatiua immediata, & aliæ omnes affirmatiuæ. Hanc dubij ſolutionem ego non improbo, credo tamen non eſſe à verbis & à mente Ariſtotelis alienum ſi dicamus ipſum hoc in loco reſolutionem illam in prima principia non conſiderare, ſed duos tantum proſyllogiſmos, quibus duæ propoſitiones vnius demõſtrationis ſemel demonſtrentur, vnũ affirmatiuũ, quo demonſtret minor

Error Ioã.

Demonſtratio compoſita.

Dubium.

Solutio Io.

Solutio aliorum.

Solutio propria.

per

per duas affirmatiuas propositiones, & alterum negatiuum, quo demõstretur maior per vnam negatiuam, & alteram affirmatiuam, sic enim manifestum est tres fieri affirmatiuas propositiones, & vnam tantum negatiuã hoc videtur significare Arist. dum dicit [impossibile est esse plures vna in omni syllogismo] quasi dicat, in singulo syllogismo, cuius vtraque propositio semel demonstranda sit; nã si aliç propositiones alterius pro syllogismi negatiui sint similiter demonstrandæ per alias priores, vt in dubio dicebatur, fient similiter aliæ duç demonstrationes, & tres propositiones affirmatiuæ, & vna tãtũ negatiua; prædicto quoq; literarum exemplo hoc idẽ significauit Arist. dum semel tantum demonstrauit vtranq; demonstrationis propositionem; idq; tandem denotauit qñ dixit [idem autem modus est & in alijs syllogismis] in singulo.n. negatiuo syllogismo hoc euenit, vt si vtraq; propositio demonstranda sit, fiãt duo alij syllogismi, & in ijs sint tres affirmatiuæ propositiones, & vna tantum negatiua. His omnibus declaratis tandem qñ dicit [si igitur notius, & credibilius] rationem ex ijs, quæ dicta sunt, colligit, quæ ordine tertia est illud, per quod alterum demonstratur, & innotescit, notius, & credibilius illo est, at per demonstrationem affirmatiuam demonstratur demonstratio negatiua, hoc est ab illa pẽdet, vimq; atq; efficacitatem sumit, non è cõuerso, ergo affirmatiua notior, & efficacior est, quare ẽt præstantior demonstratione negatiua; maior propositio iam fuit abundè explicata in calce secundi capitis huius libri, nititurq; fundamento satis vulgato, id propter quod vnumquodque tale est, magis est tale; minor verò ex ijs, quæ in hoc contextu dicta sunt, manifesta est. Tertia hæc ratio a secũda in eo differt, quòd in illa non considerabatur pendentia demonstrationis negatiuç à demõstratione affirmatiua, sed solum à propositione affirmatiua, in hac verò consideratur etiã pendentia demonstrationis à demonstratione: & est similiter ratio hæc Dialectica, & cõmunis, vt aliæ prædictæ, quoniam non magis demonstrationi competit, quàm alijs syllogismis.

Discrimen tertiæ rõnis & secundę.

Cont. 174. *Præterea si vniuersalis propositio immedia-*
ta principiũ est syllogismi, est aũt ipsa vniuersa-
lis propositio in mõstratiua quidẽ affirmatiua; in
priuatiua verò negatiua; affirmatiua vero prior,
ac notior est negatiua, nam pp affirmationem no
ta est negatio; & prior affirmatio, quemadmodũ
Cont. 175. *& ipsum esse ipso non esse; quare præstantius est*
affirmatiuæ principium, quàm priuatiuæ; quæ au
tem potioribus principijs vtitur, potior est.

Quarta ratione idem ostendit, quæ talis est illa demonstratio, quæ potiora habet principia, potior est, at demonstratio affirmatiua habet potiora principia, quàm demonstratio negatiua, ergo affirmatiua est potior; maior per se nota est, quia tota uis demonstrationis consistit in principiis; & eam Arist. postremo loco ponit; prius enim probat minorem sic, principium demonstrationis est vniuersalis propositio immediata, quæ in affirmatiua demõstratione est affirmatiua, in negatiua verò negatiua at propositio affirmatiua, prçstãtior est negatiua, quod Aris. probat duobus argumentis, primo à cognitione sic, propositio affirmatiua est prior, ac notior propositione negatiua, ergo præstantior, probat antecedens, quia negatio cognoscitur per affirmationem sed non affirmatio per negationem, non.n. cognoscere possumus quid sit negatio, nisi cognouerimus quid sit affirmatio, affirmatio tñ cognoscitur sine cognitione negationis; quemadmodum ẽt priuatio non potest cognosci, nisi ex cognitione habitus; habitus tamen cognoscitur, ac definitur absq; vlla relatione ad priuationem; quoniam igitur pendet cognitio negationis a cognitione affirmationis, & non è conuerso, ideò affirmatio est prior, ac notior negatione, quare etiam præstantior. Hoc idem probat Arist. altero argumento; quod sumitur ab ipso esse, affirmatio significat esse, negatio verò non esse, at prius est esse, quàm non esse, ergo & affirmatio est prior negatione; dicitur aũt ipsum esse prius ipso nõ esse, tum natura, vt patet, tum etiam tempore, ut aliqui notãt; quia licèt in eadem re prius sit non esse, quàm esse, simpliciter tamen prius est esse, quàm non esse, quia non potest aliquid trahi de non esse ad esse, nisi ab aliquo agẽte, quod prius actu sit; q si hoc alicui non placeat, illud certè negari non põt q esse est prius natura, quàm non esse, idque videtur Aristoteles considerasse.

Negatio per affirmationẽ cognoscitur, non à conuerso.

Esse est prius, quã non esse & natura & tempore.

Præterea etiam principalior, nam sine monstrante non est priuatiua.

Postrema ratione idẽ probat Arist. sic, demõstratio affirmatiua est principalior, quàm negatiua, ergo melior, atque præstantior est, probat antecedẽs quia demõstratio negatiua non est sine demõstratione affirmatiua, quoniam eius propositiones non possunt demõstrari nisi auxilio demonstrationis affirmatiuæ, vt prædictũ est, affirmatiua uerò est sine negatiua. Differre videtur ratio hæc à tertia, quoniam in illa sumebatur pendentia demõstrationis negatiuæ ab affirmatiua ad ostẽdẽdum q affirmatiua certior, atq; efficacior sit, hic verò eadẽ pẽdẽtia cõsideratur ad probandã nõ efficacitatem, sed principalitatẽ; maior enim

Discrimen huius rõnis & tertiæ.

enim nobilitas, ac præstantia ibi probatur ex maiore efficacitate, hic verò ex principalitate. Sed illud in his omnibus rationibus animaduertendum est, quòd adeò similes inter se sunt, vt de earum numero interpretes nõ consentiant, sed alii plures, alij pauciores faciant, Themistius enim has omnes ad duas redegit, vt apud eum videre est; nec videtur hæc discrepantia alicuius esse momenti, parum enim refert an plures esse rationes dicãtur, an pauciores, quum omnes Dialecticæ, ac communes sint, non ex demonstrationis natura sumptæ, sed solum ex natura affirmationis, & negationis, quo fit vt alijs quoque syllogismis aptari queant.

CAPVT XXII.

Cont. 167. Voniam autem prædicatiua potior est priuatiua, manifestum est est quòd & ad impossibile ducente: scire autem oportet quæ sit ipsarum differentia, sit itaq; A. inexistens nulli B. ipsi autem C. omni ipsum B. necesse est igitur nulli C. ipsum A. inesse; sit igitur acceptis ostensiua priuatiua esset demonstratio quòd A. ipsi C. non inest. Quæ verò ad impossibile ducit, ita se habet, si demonstrare oporteret quòd A. ipsi B. non inest, accipiendum est quòd inest, & ipsi C. quare contingit A. ipsi C. inesse, hoc autem sit notum, & concessum ꝙ est impossibile, non potest igitur A. ipsi C. inesse: si igitur B. ipsi C. conceditur inesse, A. ipsi B. impossibile est inesse; termini igitur similiter ordinantur.*

Tertium theorema discutiendum aggreditur, ꝙ ostensiua demonstratio ducente ad incommodum præstantior sit, quod vnico argumento probat, quo demonstrat negatiuã ostensiuam ducente ad impossibile præstantiorem esse; quoniam hoc demonstrato patebit generaliter oẽm ostensiuam ducente ad incommodũ potiorẽ esse, quum iã ostensum sit ostensiuã affirmatiuam negatiua esse præstantiorem. Antequàm igitur id ostẽdat, format eisdem terminis demonstrationẽ ostensiuam negatiuam, & demonstrationem ducẽtem ad impossibile; vt quomodo utraq; fiat, videamus, deinde earum discrimen declarat vt ex eo postea argumentũ sumat ad probandum quòd ostensiua præstantior sit ducente ad impossibile. Proponit igitur demonstrationem ostensiuam negatiuam, qua ostendatur nullum C. esse A. per B. hunc in modum; nullum B. est A. omne C. est B. ergo nullum C. est A. deinde docet quomodo fiat demonstratio ad impossibile ducens, quod quidem fusius declarauit in secundo lib. Priorum, idque à nobis abundè explanatum legi potest, in libello nostro logicarum partitionum; & est hoc in loco difficultas nõ spernenda, quã post declarationem verborum Arist. expendemus. Demonstrationem itaq; ad impossibile ducentem Aristo. ita format, sit demonstranda hæc negatiua, nullum B. est A. (hæc autem fuit propositio maior demonstrationis ostensiuæ) hanc si aduersarius neget, necesse est vt oppositam veram esse dicat, quæ est, omne B. est A, est enim sumenda contraria vniuersalis potius, quàm contradictoria particularis, quia particulares propositiones in demonstratione locum non habent, & contrariæ in materia necessaria locum habent cõtradictoriarum; sumpta igitur hac maiore; omne B. est A, hanc minorem subnectemus, omne C. est B. vnde colligemus, ergo omne C. est A. oportet autem (inquit Aristoteles) hanc conclusionem esse manifestè falsam, & impossibilem, nec non minorem illam, omne C. est B. esse manifestè veram, vel concessam, siquidem absque his duabus conditionibus, non fit argumentatio ad impossibile, vt in prædictis locis videre est; quoniam igitur cõclusio falsa ex veris propositionibus in recta forma colligi non potest, necesse est, quum huius syllogismi forma sit recta, & conclusio manifestè falsa, vt vel vtraque propositio, vel saltem altera falsa sit, minor quidem falsa nõ est, quum sit manifestè vera, vel cõcessa, ergo falsa erit maior, omne B. est A. quare vera erit opposita, nullum B. est A. quę hac ratione demonstrata esse dicitur per ductionem ad impossibile. Quod autem dicit Arist. terminos similiter ordinari, significat, ꝙ in demonstratione quoque ducente ad incommodum fit syllogismus rectus, sicut in ostensiua, licèt nõ in eodem modo, quasi dicat, in hac similiter formatur syllogismus, cuius termini sunt dispositi secundum aliquem figuræ modũ, sed non secundum eundem.

Differt autem vtra sit notior propositio priuatiua, vtrum quòd A. ipsi B. non inest, an quòd A. ipsi C. quando igitur conclusio sit notior quòd non est, quæ ad impossibile fit demonstratio, quãdo aũt quæ in syllogismo sit, demonstratiua; natura aũt prior est quòd A. ipsi B. quàm quòd A. ipsi C. priora nanque conclusione sunt, ex quib. est conclusio, est autem A. ipsi C. non in inesse, conclusio, A. verò ipsi B. ex quo est conclusio.

Declarata vtriusque demonstrationis formatione, nunc earũ inter se differentiã docet quam inquit in eo cõsistere ꝙ demonstratio ostensiua à propositionibus ad conclusionẽ progreditur, proinde à potioribus secundum

dum naturã ad posteriora, demonstratio autem ad impossibile ducens è contrario à conclusione ad propositionem, sumpta enim opposita conclusionis ab ea procedit ad oppositum alterius propositionis inferendam; propterea (inquit Aristoteles) quũ semper ex notioribus demonstremus ignotiora, si propositiones sint notiores conclusione, demonstratione vtimur ostensiua; si verò conclusio sit notior, vtimur ducente ad impossibile, vt in exemplo adducto duæ proponuntur negatiuæ, vna B.A. quæ est propositio maior demõstrationis ostensiuæ, altera C.A. quæ est conclusio eiusdẽ, ideò si B.A. sit notior, quã C.A. demonstramus ostensiuè, si verò C.A. sit notior, ad impossibile ducimus, & sic demonstratio ad impossibile ducẽs procedit à posterioribus ad priora, idest ab ea, quæ secũdum naturam est conclusio, ad eam, quæ secundũ naturam est propositio: hæc est harum demõstrationum differentia, ex qua postea Aristoteles argumentum sumet ad probandum quòd demonstratio ostẽsiua sit potior ducẽte ad impossibile.

Dubium. In hac parte dubiũ magnũ occurrit, quòd à Ioanne Grammatico, & ab aliis quibusdam consideratum fuit, videtur enim Aristoteles debuisse eãdem conclusionem sumere demonstrandam tum ostensiua demonstratione, tum ducente ad incommodum, iuxta eam doctrinam, quam ipse in secundo libro Priorum tradiderat; debuit igitur vtraque demonstratione ostendere eãdẽ conclusionem C.A. attamen per ostensiuam ostendit C.A. deinde per ducẽtem ad impossibile ostendit nõ hanc, sed B.A. quæ fuit maior demonstrationis ostensiuæ; quo fit vt discrimen quoque, quod inter has demonstrationes adducit, dubium reddatur, nam si per alterã ostenditur C.A. quæ est secundum naturam conclusio, per alteram verò B.A. quæ secundum naturam est propositio, nulli dubium quòd hęc à posterioribus est, illa verò à prioribus; at si per vtranque demonstremus eandem conclusionem C.A. quemadmodum ipse præcepit in secundo libro Priorum, non habent amplius hoc discrimen, sed vtraque a prioribus esse videtur ad posteriora, quum per vtranque eadem conclusio demonstretur.

Obiectio aliquorum contra Arist. Dubium hoc (vt inquit Ioannes Grammaticus) apud aliquos tanti momenti fuit, vt Aristotelem reprehenderint quòd demonstrationem ad incommodum ducẽtem vitiosè formauerit, quum enim per eam demonstrare debuerit eandem conclusionem demonstrationis ostensiuę, demõstrauit ꝓpositionem eius maiorem.

Respon. Io. Ad quos pro Aristotelis defensione Ioannes dicit satis esse si ex eisdem tribus terminis A.B.C. vtranque demonstrationẽ formauit, vt in secundo lib. Priorum docuerat; inquit præterea non esse mentem Aristotelis quòd demõstratione ad impossibile ducente ostendatur propositio maior demonstrationis ostensiuæ, non enim ea ratione demonstrauit propositionem B.A. quatenus est propositio maior demonstrationis ostensiuæ, sed quatenus est alia quędã propositio, quę demõstranda proponitur, ita vt duę distinctæ conclusiones demonstrandę proponantur, vna C.A. ostẽsiuè, altera B.A. per ductionem ad incommodum.

Responsio recentiorum. Hanc Ioãnis responsionem quidam recentiores sequentes adducunt Aristotelem artificiosè hoc fecisse, vt per hoc melius declararet demonstrationem ostensiuam esse a prioribus, ducẽtem autem ad impossibile esse a posterioribus, hoc enim patet dum per hanc sumitur demonstranda B.A. quæ fuit maior propositio in demonstratione ostensiua.

Confutatio responsionis Ioann. sed mihi videtur nil ab his dici, quod difficultatẽ tollat; quod enim Ioãnes dicit Aristotelem ex eisdem terminis vtranque demonstrationem formẽ, hoc nihil est; oportet enim non solum ex eisdem terminis, sed etiam ex eisdẽ propositionibus, & ad eandem cõclusionem tendere, vt dicitur in secundo lib. Priorum, quod tamen hìc Aristoteles nõ seruat. Illud quoque, quod postea Ioannes dicit, dubium est, videlicet Aristotelem non demonstrare B.A. vt propositionem maiorem demonstrationis ostensiuæ, sed vt aliam quandam conclusionem propositã; Arist. enim mox harum demonstrationum discrimen declarans sumit B.A. vt propositionem, quum dicat demonstrationem ad impossibile ducẽtem ꝓbare ex conclusione C.A. propositionem B.A. vult igitur hanc probari vt ꝓpositionem, at cuiusnam est propositio, nisi dicamus demõstrationis ostensiuę? pręterea si Aristoteles in his duabus demonstrationibus sumeret B.A. & C.A. vt diuersas tantum cõclusiones, oporteret sentẽtiam hanc veram esse de quibuslibet alijs duabus conclusionibus diuersis, quarum vna probetur ostẽsiuè, ut C.A. altera uerò ꝑ ductionẽ ad impossibile, ut F.G. attamẽ his acceptis nõ amplius apparet quomodo altera demonstratio sit ex prioribus, altera ex posterioribus, quare doctrina hæc Aristotelis non ubique, sed in hoc tantum exẽplo uera esset.

Confutatio responsionis recentiorũ. Propterea illud quoque, quod posteriores dicũt, hac eadem difficultate vrgetur, nam id, quod Aristoteles in hoc a se statuto exemplo declarar, non est in omnibus verum, ideò si in eo patet demonstrationem ad impossibile ducentem progredi a conclusione ad principia, quanam ratione hoc idem cognoscemus in alijs, ubi non osten-

ostendatur propositio maior, vel minor demonstrationis ostensiuæ: certè in ijs non apparebit quòd demonstratio ducens ad incómodũ sit à posterioribus ad priora, imò quisquis secundum librũ Priorum viderit, non potest nisi ualdè dubitare, quia si id, quod ibi traditur, obseruetur, contrarium eueniet eius, quod hic Aristoteles asserit, demonstratio nanque ad impossibile ducens dirigetur ad eandemmet conclusionem, quæ ostenditur demonstratione ostensiua, non igitur amplius ex posterioribus erit, sed æquè, ac illa, erit ex prioribus. Ego postquam locum hunc diutissimè cõsideraui, & apud alios nihil inueni, in quo planè possem acquiescere, tandem in hanc sententiã veni, quòd Aristoteles aliud respexit in particula præcedente, aliud in hac, in illa enim nullam adhuc facere uoluit harum duarum demonstrationum comparationem, sed solum ꝑponere utriusque formationem, propterea ex eisdem quidem terminis A.B.C. utranque formauit, sed non ex eisdem propositionibus, neque eiusdem conclusionis, ideò in hoc alii rectè dicunt, quòd quando Aristoteles proponit cõclusionem B.A. demonstrandam per ductionem ad impossibile, eam proponit non ut propositionem maiorem demonstrationis ostensiuæ, sed tanquam conclusionem quandam diuersam, quod uidetur ipse significasse dum dixit [si monstrare oporteat quòd A. ipsi B. non est] hoc est, si demonstranda occurrat hæc negatiua, nullum B. est A. neque est quòd hac in re aliquis Aristotelem reprehendat, quia licèt eadem conclusio per easdem propositiones possit demonstrari & ostensiuè, & per ductionem ad incommodũ, tamen nihil prohibet quominus duæ sint cõclusiones diuersæ, quarum vna per suas propositiones demonstretur ostensiuè, altera verò per alias; ductione ad impossibile: quoniam igitur non est hic Aristotelis cõsilium docere quomodo eadem conclusio monstrari possit & ostensiuè, & per impossibile ex eisdem propositionibus, sed solũ nobis proponere utriusque demonstrationis formationem, potuit eas formare ut diuersarum conclusionum, idque fortasse ideò fecit, quia in scientijs nunquam contingit ut eandem cõclusionem ex eisdem propositionibus utroque simul modo demonstremus; quoniam etsi id formæ non repugnat, materia tamen hoc non patitur. In hac autem particula, in qua Aristoteles has duas demõstrationes inter se comparare incipit, & earum discrimen declarat, dico ipsum non amplius eas sumere ut diuersarum conclusionum, sed ut eiusdem ut illum C. est A. hoc enim facere necessarium fuit, ut appareret unam esse à posterioribus, alteram verò à prioribus; hoc indicant verba Aristotelis si benè perpẽdantur, duas enim hic negatiuas proponit B. A. & C. A. sed B. A. ut propositionem tantum, & C. A. ut conclusionem tantum, & inquit ostẽsiuã demõstrationẽ tunc fieri, quando incipimus à B. A. propositione, & ab ea demonstramus conclusionem C. A. demonstrationem verò ducentem ad incommodum incipere à conclusione demonstranda C. A. & progredi ad B. A. propositionem; dicimus enim si falsum est C. nõ esse A. erit vera opposita A. est A. & huic addendo alteram propositionem per se notam concludimus B. esse A. quę est manifestè falsa; sic igitur procedimus à conclusione C. A. hoc est ab affirmatiua falsa illi opposita, ad propositionem B. A. hoc est ad affirmatiuam falsam ei opp ositam. Patet igitur Aristotelem iuxta diuersos scopos diuersis etiam exemplis uti in præcedente particula, & in hac sine ulla absurditate, ibi nanque formare tantum voluit has demõstrationes, hic uero eas comparare inter se. Dicitur autem demonstratio ostensiua à prioribus progredi, altera verò à posterioribus, quoniam vtraque ex eisdem propositionibus ostendit eandem conclusionem, ut in secundo libro Priorum traditur; propositiones autem sunt principia, & causæ cõclusionis, quia efficiũt quodammodo eius illationem, & earum ueritas efficit veritatem cõclusionis; priora igitur sunt conclusione, ideò demonstratio ostẽsiua à prioribus est, quia ijs propositionibus recto tramite vtitur ad inferendam conclusionem quam aptæ sunt efficere; demonstratio autem ad impossibile ducẽs obliquè ꝓcedit, quia à conclusione ad propositionem illam procedit, ex qua rectò trar ite inferretur eadem conclusio; non tamen à veritate ad veritatem procedit, sed à falsitate oppositæ ad falsitatem oppositæ, & ita à posterioribus, idest ab illa, quæ secundum naturam posterior est, quia colligitur ex illis propositionibus secundum rectum ordinem, qui est ordo veritatis. Quod autẽ Aristoteles dicit conclusionem esse notiorem propositione, quando fit demonstratio ad impossibile ducens, dubium videtur, quia si propositio statuitur esse nota, conclusio autem controuersa, quomodo potest conclusio esse notior propositione? mihi quidem dicendum uidetur conclusionem dici notiorem nõ quidem ipsam secundum se, sed habita ratione illationis alterius ex altera, quando eñ facilior, atque euidentior est deductio conclusionis veræ ex propositione vera, tunc fit ostensiua demonstratio; quando autem facilior est illatio

Responsio propria.

Qu. demonstratio ad impossibile ducens sit à posteriorib.

Dubiũ quo conclusio dicatur notior esse propositione.

Solutio.

latio propositionis, idest oppositæ falsæ ex conclusione, idest ex opposita conclusionis falsa, tunc fit demonstratio ducés ad incommodum; hoc ego volui diligenter considerare in demóstrationib. mathematicis, ĩ quib. animaduerti multas demonstrationes ad incommodum ducentes, si vertãtur in ostensiuas, esse obscurissimas, & difficilis illationis, multas etiam nullo pacto in osteosiuas conuerti posse, quod etiã Auerroes notat, quia fiereot ex ignotioribus, proinde nullam parerent scientiam; nec ob id doctrina ab Aristotele tradita in secundo li. Priorum labefactatur, vbi dicit omnem demonstrationẽ ad impossibile ducentem verti posse in ostensiuã, & è conuerso; id enim verum esse necesse est, dum solã syllogismi formam spectamus, sed interdum impeditur à conditiooe materiæ, cui forma aptatur; ob rationẽ prædictã, quia demonstrationis ineuidétis, & obscuræ nulla est vtilitas. Notat etiam Auerroes demonstrationem ostensiuam, & illam; quæ ad impossibile ducit, in ipsa demonstrãdi efficacitate oõ differre, sed solum io ordine procedendi, qui variatur, vt illatio fiat euidẽtior: vtraque enim propositam conclusiooem veram demõstrat per veras ꝓpositiones, & ita ostendit veritatem cooclusionis ex veritate propositionum, sed ostẽsiua id facit directè, altera verò obliquè, & retrogradè; non enim credendum est, quòd ex cõclusione tanquã nota demõstret propositionem tanquã ignotam, si quidẽ non propositionẽ illam, sed cõclusionẽ tunc quærimus, sed demonstrat falsitatem ꝓpositionis ueræ ex falsitate cõclusionis propositę, idest ex eius opposita, quod nil aliud est, quam ostendere veritatem conclusionis per veritatem propositioois, quod idẽ facit demõstratio ostẽsiua, sed ordine cõtrario, & directo. in verbis autem Aristotelis notandum est quòd quando dicit [quum igitur conclusio est notior quòd non est] verba illa [quòd oon est] non significant conclusionem esse negatiuam, vt aliquis interpretãtur esset enim io propria locutio ad significãdã propositionem negatiuam, sed significãt conclusionem falsam oppositam conclusioni ueræ acceptam a demonstrante, quia euidẽtior ex ea fit illatio; vt seosus sit, quãdo igitur notius est quòd conclusio ꝓposita non sit vera, proinde eius opposita sumitur tanquã vera, licet falsa sit, ootior autem dicitur opposita conclusionis, vt prædiximus, quatenos facilior, & euidentior ex ea fit illatio.

Nota de demonstratione ducente ad impossibile.

Cons. 177.

Non enim si contingit auferri aliquid, hoc cõclusio est, illa vero ex qbus, sed hoc quidẽ est, ex quo syllogismus est, q ita se habeat, vt vel totius ad partem, vel partis ad totum habeat rationem, sed A.B. et A.C. propositiones non ita se habent inter se.

Tollit hic Aristoteles obiectionem quandam, quę ex proximè dictis exoritur; nam in secundo libro priorum dictum est ex propositionum ablatiooe conclusionem noo tolli, quandoquidem potest ex falsis colligi cõclusio vera, sed ex conclusionis destructione tolli necessariò vel vtrãque propositionem, vel saltem alteram; quoniam igitur in particula precedente dixerat B.A. esse propositionẽ, & natura priorem, C.A. verò esse conclusionẽ, & posteriorẽ, obiiçere quispiam poterat falsum hoc esse, qnia videtur B.A. esse cõclusio, & C.A. propositio; nam in demõstratione ad impossibile ducente ita ratiocinamur, C. est A. quę est positio oppositę cõclusionis. C. est B. quę est minor coocessa, ergo B. est A. at hęc est falsa, & minor est vera, ergo est falsa maior C.A. itaq; ex destructione B.A, inferimus destructionem C.A. quare B.A. est conclusio, & C.A. est propositio, quia illa est cooclusio, ex cuius ablatione auferũtur aliç. Respõdet Aristoteles hoc minimè verũ esse, sed B.A. esse propositionem, & C.A. esse conclusionem, quia nõ semper fit vt, siquid auferatur ex cuius ablatione auferatur aliud, illud primum ablatum sit cõclusio, & posterius ablatum sit ꝓpositio: vult autem per hoc significare Aristoteles quòd in hoc iudicando attendẽdus est ꝓgressus rectus, & naturalis, qui est ordo veritatis nõ progressus obliquus, qui est falsitatis, quum enim has tres in pręsentia ꝓpositas habeamus B.A. & C.B. & C.A. secũdum rei veritatem B.A. & C.A. debent pronũtiari negatiuæ, & C.B. affirmatiua, sic autem accepris manifestum est quòd C.A. respectu aliarum nõ potest esse propositio maior, vel minor, sed est solum conclusio; at non negamus quòd secundum progressum obliquum, qui est progressus falsitatis possit C.A. uocari ꝓpositio, & B.A. conclusio, dum affirmatiuæ sumuntur, sicut in demonstratione ad impossibile; tamẽ simpliciter loquendo, & veritatem spectando B.A. est propositio, & C.A. est cõclusio: sensus autem verborum omniũ Aristotelis hic est, oõ enim si ablatum sit aliqd, ex cuius ablatione aliud auferatur; illud primum ablatum est conclusio, & hoc posterius ablatum est ꝓpositio, ex qua fit syllogismus, sed potest illud primum ablatum esse propositio, vt in præsentia B.A. nam syllogismus ita se habere debet, ot ex duabus ꝓpositionibus constet, quarum una ad alteram tanquam totum ad partem referatur, cõtra uerò illa ad ipsam tãquam pars ad totum; dictum est enim io priorib. Analyticis maiorem propositionem

positionem

positionem respectu minoris esse tanquàm totum, minorem verò respectu maioris esse tanquàm partem; sed A.C.& B.C.propositiones non ita se habent inuicem,ut A.C.sit propositio respectu B. A. quæ sit conclusio, quãdoquidē C. A.respectu B.A nullo modo est propositio secũdum veritatem; neque.n. est maior quæ est instar totius,neque minor, quæ est instar partis, sed B. A. potius est propositio respectu C.A. tanquàm cõclusionis; dum enim C.B.ut minorem constituimus, hæc cum B.A.negatiua vera locum habent propositionum,ex quibus directè ,& secundum rei veritatem ostēdatur nullum C. esse A.quæ est conclusio.

Si igitur illa,quæ ex notioribus, ac prioribus est,potior est,sunt autem ambæ ex eo quòd non sit aliquid credibiles,sed hæc quidem ex priore,illa verò ex posteriore, potior simpliciter erit ducente ad impossibile demonstratio ostensiua priuatiua,quare si et hac potior est affirmatiua manifestum est quòd etiam ducente ad impossibile potior erit.

Nunc Aristoteles argumentationem concludit; qum enim supra declarauerit hanc minorem, demonstratio ostensiua negatiua fit ex prioribus, quæ verò ad incommodum ducit,fit ex posterioribus;hic addit propositionem maiorem,quæ est,demonstratio,quæ est ex prioribus, præstantior est ea,quæ ex posterioribus, & tandem conclusionem infert, ergo demonstratio ostēsiua negatiua præstā tior est ducente ad impossibile,addit autem [simpliciter] hoc est vniuersè, ut significaret omnem ostensinam negatiuam esse præstantiorem qualibet ducente ad impossibile; hæc enim ratio de omnibus vniuersè probauit. Quoniam autem antea ostensum est demonstrationem affirmatiuam potiorem esse negatiua,ergo (inquit Aristoteles) si negatiua est potior ducente ad impossibile, manifestum est affirmatiuam quoque ducente ad in commodum præstabiliorem esse.

CAPVT XXIII.

Sent. 178. *EXactior autem, ac prior scientia est,quàm alia scientia,& ea, quæ ipsius quòd, & propter quid eadem est, sed non ipsius quòd seorsum ab ea, quæ ipsius propter quid;& ea,quæ non de subiecto est,quam ea quæ de subiecto,ut Arithmetica quàm Musica; & ea,quæ ex paucioribus, quàm ea,quæ ex appositione,ut Arithmetica,quàm Geometria* dico *autem ex appositione,ut unitas est substantia sine positione, punctum verò substantia cum positione, hanc ex appositione.*

Post demonstrationum inter se comparationem hìc Aristoteles scientiæ cum sciētia, quæ effectus demonstrationis est, comparationem facit,scientiam intelligens tum particulatem,nempe qnæ huius, vel illius theorematis est;tum vniuersalem, siue totalem, ut scientiam naturalem, & Geometriam: aduertendum autem quòd dictio Græca[ἀκριβεστέρα]in latino codice legitur [certior] quæ tamen propriè loquēdo est uertenda[exactior] sēsus quidem uidetur quibnsdam idem esse, attamē non est omnino idem, nā illud,quòd sensu cognoscitur,certissimè cognoscitur,ac non fortasse exactissimè, quia scientia, quæ per sensum habetur, imperfecta est, qunm sensus causas, & naturam rerum non penetret: exactam autem,& exquisitam scientiā dicentes non solam scientiæ certitudinem significamus,sed etiam perfectionem,ideò cũ tali certitudine necessario coniuncta est alia scientiæ conditio, quòd sit prior secundum naturam,quæ nanque est exactior, prior quoque secundum naturam est; propterea Aristoteles in vtraque simul conditione sciētias comparat inter se,tresque affert rationes, secundum quarum singulam dicere possumus scientiam scientia exquisitiorem,ac priorem esse, prima ratio est,sciētia illa,qua cognoscimus & quòd res sit,& propter quid sit, exactior est,quàm illa, qua cognoscimus solum quòd sit,siue per sensum,siue per demonstrationem ab effectu, siue quouis alio modo, quo non cognoscamus propter quid. Sunt qui dicant Aristotelem per hæc significare tres species demonstrationis,& dicere illam esse præstabiliorem, qua demonstratur & φ & ppterquid,qnàm illam,qua solum quòd, vel solum propter quid; attamen hæc non est mens Aristotelis, qui duos tantũ hìc considerat sciēdi modos, non tres, proinde duas tantum demonstrationis species, vnam,qua ostēditur solum quòd est,alteram, qua & φ, & propter quid;nam tertia,qua demonstretur solum propter,quid non datur,neque ex cogitabilis est, ut alibi demonstrauimus:nā qualibet demonstratione ostendimus quòd hoc est hoc, idque uel per causam, vel non per causam,ideò Aristoteles inquit exactiorem esse sciētiam,qua rem esse cognoscimus cũ causæ cognitione, quàm qua rem esse cognoscimus sine cognitione causæ; nec non priorem secundum naturam, qnia causa est naturaliter prior effectu; ita interpretantur locum hunc omnes interpretes Græci,& latini, imò & Auerroes,cuius dogma de tribus speciebus demonstrationis illi hac interpretatione tueri volunt.secunda ratio,qua dicimus aliquam scientiam alia scientia exactio rem

Expositio aliquorum.

Confutatio.

Lege lib. de spec. dem.

rem esse sumitur à materia, illa enim scientia, quæ considerat rem abiunctam a sensili materia, exactior, ac prior est, quàm illa, quæ rem considerat cum materia sensili, idque verum est tum de eadem re considerata, tum de diuersis; nam scientiæ subalternæ versantur in eadem re considerat, vt Arithmetica, & Musica in numero, sed Arithmetica numerum considerat abiunctum ab omni sensili materia, Musica verò eundem cum materia sẽsili, cum sono, ideo Arithmetica exactio, ac prior est; in diuersis autem rebus versatur diuina scientia, & naturalis, diuina contemplatur substancias a materia abiunctas, naturalis vero substantias naturales, ac sensiles, ideò diuina exactior, ac prior secundum naturam est scientia naturali. Nomine subiecti hic Aristoteles nil aliud significat, quàm sensilem materiam, vt illa scientia dicatur non de subiecto, quę rem sine materia cõsiderat; illa vero de subiecto sit, quæ rẽ considerat cum materia sensili. Auerroes rationem huius sententię afferens inquit materiã esse incertitudinis, & erroris causam, quia facit vt in rebus inueniatur id, quod est per accidens, nam illa, quæ per se rebus insunt, consequuntur formam, quę vero per accidẽs ea propter materiam fiunt, & difficiliorem, atque incertiorem reddunt cognitionem eorum, quæ per se sunt, vt in Musica adiectio soni impuriorem reddit cõsiderationem numeri, quia illa, quæ soni naturam consequuntur, competunt numero per accidens, & obscurant contemplationem attributorum numeri, dum cum eis commista quodammodo, & inuolnta nobis proponuntur; in Arithmetica vero purior habetur cognitio numeri, proinde certior, & exactior. Tertia demum ratio hæc est, scientia certior, & exactior dicitur, quæ considerat rem ex paucioribus constantem, minus antem exacta, quæ rem considerat cum appositione; esse enim cum appositione, & esse ex paucioribus hic vt opposita ab Aristotele sumuntur; significat igitur præstantiorem esse illam sciẽtiam, quæ rem simpliciorem consideret; minus autem præstantem eam; quæ consideret rem ex pluribus constantem, seu ex pluribus pẽdentem, seu alia plura supponentem; qua ratione Arithmetica est exactior, quàm Geometria, quia vnitas est simplicior pũcto, & numerus magnitudine, idq; pluribus rationibus, nam est vnitas sine puncto, at non est punctum sine vnitate, nec magnitudo sine nũmero, dũ enim punctum ponitur, ponitur ex necessitate vnitas, est igitur punctum minus simplex quatenus non est nisi cum appositione vnitatis: præterea punctum alia ratione dicitur esse ex appositione, idque videtur hic Aristoteles respicere, quia punctum est cum positione, non enim datur punctum nisi in magnitudine, quare situm aliquem habet respectu partium magnitudinis, vt lineæ, vel superficiei, in qua inest; at vnitas nullam habet positionem, nam in libro Categoriarum in cap. de Quanto dictum est magnitudinem habere partium positionem, numerum verò non habere positionem; vnitas igitur, proinde etiam numerus, est res simplicior, quum nõ supponat plura, ex quib. pẽdeat, seu ad quæ referatur; at punctum supponit magnitudinem, proinde est cum appositione; aduertendum autem est Aristotelem hìc non vt idem sumere positionẽ, & appositionem, sed per positionem declarare appositionẽ, quæ hoc in loco nil aliud est, quàm plura supponere, quod cõtingit omnibus illis, quæ sunt natura posteriora, supponunt enim alia priora, à quibus pẽdent, quare sunt ex pluribus: quæ verò sunt priora natura; eã sunt ex paucioribus, quia ex paucioribus pendent, proinde simpliciora sunt, & eorum sciẽtia certior, ac prior est secundum naturam, vt scientia rerũ diuinarum est prior, & exactior scientia naturali; quia res naturales pendent a diuinis, sine quibus non essent, quare neq; perfectè cognosci possunt sine cognitione rerum diuinarum; diuinæ autem a naturalibus non pendent, ideo simpliciores sunt. Quòd Aristoteles hic punctum, & vnitatem substantias vocet, hoc putant aliqui dictum esse secũdum Platonicos, alij secundum Pythagoricos, qui res Mathematicas esse substantias, & per se existere asserebant; sed credibilius est Aristotelem secundum propriam sententiam loqui quàm secundum alios, ideò uel dicendũ est cum quibusdam substantiam hìc latè sumi pro essentia rei; uel Aristotelem res Mathematicas, ut punctum, & unitatem, uocare substantias, quia licèt accidentia sint, tamen in ijs scientijs non considerantur prout alijs inhærent, sed prout substant affectionibus suis, proinde non ut accidentia, sed ut subiecta. Tribus igitur rationibus scientiam scientia exactiorem esse docuit Aristoteles, quas ex ijs, quæ in capite secũdo dicta sunt, deduxit; prima enim deducitur ex definitione ipsius scire, vt patet; duæ verò reliquæ ex conditionibus principiorum demonstrationis, quæ ibi ex ea definitione illatę fuerunt; dictum enim est demonstratiuam scientiam fieri ex prioribus, ac notioribus secundum naturam, ideò cui hæ conditiones magis cõpetunt, illa exactior, ac prior scientia dicenda est.

Materia est incertitudinis causa.

Numerus est simplicior magnitudine.

Cur res mathematica dicatur substantia.

Vna

Cont. 179.

Vna autem est scientia, quę unius est generis, quęcunque ex primis cōponūtur, et partes sunt, aut affectiones horum per se.

Aliud theorema declarat, quod cognitu dignum, ac omnino declarandum erat, nempe quænam scientia dicatur una, & quæ plures, atque diuersę, & inquit vnam esse scientiam, quæ in uno subiecto genere versetur, nam ex vnitate subiecti fit scientiæ vnitas; vnum autem subiectum intelligendum est nō modò res una considerata, hæc enim potest una, & eadem in pluribus scientijs subiectum esse, sed secundum unum considerandi modum, ab hoc enim scientię vnitas pendet, quemadmodum etiam cuiusque rei unitas à forma fit, non à materia. rectè autē dicit [generis] significans subiectum totius scientię, non subiectum partis, loquitur enim de scientię unitate prout distinguitur à diuersitate, seu multiplicate, de qua mox loquetur, nam homo, & equus sunt res diuersę, de his tamen est vna, & eadem scientia, nempe naturalis, & eorum tractationes nō sunt duę scientię, sed duę partes eiusdem scientię, propterea quòd continentur tanquàm species sub natura cōmuniore; sub corpore naturali, quod est amplissimum subiectum totius scientię naturalis; ideò subiectum, quod totale uocari solet, semper est genus, & species habet, & ab eius vnitate vnitas scientiæ pendet: hoc etiam ipse Aristoteles magis declarat sequentibus verbis quando dicit [quæcunque ex primis constituuntur] nam dicens [quæcunque] non significat theoremata, ut aliqui putant, sed subiecta, ut Themistius vult, quod etiam sequentia verba confirmant, quum inquit [aut affectiones horum per se] horum enim non potest significare nisi subiectorum, quia affectiones non dicuntur nisi subiecti affectiones; sensus itaque horum verborum est, quę cunque subiecta ex primis scientiæ principijs constituta, atque composita sunt, nam species subiecti, quę est subiectum in parte scientiæ nō dicitur ex primis scientiæ principijs cōstituta quatenus est species, sed ex proprijs, & proximis; at generale subiectum ex primis principijs per se constare dicitur, ut corpus naturale ex materia, & forma. vult igitur significare Aristoteles unam esse scientiā illam, cuius prima principia cōstituunt, vnū subiectum genus, hoc est (ut Auerroes notat) vel unius naturæ, quę dicitur unitas vnivoca, vel saltem vnum analogia, & proportione, qualis est vnitas corporis naturalis in scientia naturali; vbi verò prima principia neutro modo unum subiectum constituunt, ea ad vnam scientiam pertinere nō possunt, sed ad plures; vna igitur est scientia, quæ vnius est subiecti generis ex primis eius sciētię principiis constituti. verba autem illa [& partes sunt, aut affectiones horum per se] credo esse prolata ad tollendam quandam difficultatē, credere enim aliquis posset unitatem scientię non pendere ex unitate subiecti, quum scientia aliqua dicatur una, in qua tamē multæ res considerentur; inquit igitur Aristoteles posse in eadem scientia plura cōsiderari, quæ unitatem scientiæ non tollant, vt si sint species subiecti generis, aut affectiones, hæ nanque plures sunt, sed dummodò vnum sit subiectum genus, cuius sunt species, vel affectiones, scientia dicitur una, non plures, quoniam unū est subiectum, ad quod omnia reducuntur; quicquid enim in scientia cōsideratur, est vel species ipsius, uel affectio, uel principium, in his enim omnibus ad summum quælibet scientia versatur; ideò quum dixisset Aristoteles partes, idest species, aut affectiones, addere poterat, aut principia, sed hoc subintelligēdum est, quoniam iam præcedentibus vera dixerat ex primis principiis vnam subiecti naturam constitui; dictio autem illa [horum] significat subiecti, & partium eius, hoc est specierum, in scientia enim considerantur affectiones & ipsius subiecti generis, & singularum specierum.

Vnitas scientiæ fit ex vnitate subiecti.

Subiectum scientiæ cur dicitur genus.

Subiectum est unum uel univocum, uel analogum.

Hanc esse puto in hac particula sententiam Aristotelis, non quam multi arbitrantur, qui dicunt ipsum per hæc significare uoluisse omnem scientiam in horum quatuor considerazione versari, scilicet subiecti, specierū, principiorum, & affectionum: alii etiam dicunt Aristotelem hic exprimere voluisse cōditiones subiecti, quæ sūt hæ tres, vt habeat principia, & species, & affectiones: quæ omnia a scopo Aristotelis aliena sunt, quippe quum eius consilium hic non sit declarare cōditiones subiecti, neque ea numerare, quæ in scientia considerantur, sed solum docere undenam scientia dicatur una; verba quoque illis interpretationibus cōsona minime sūt, oportuisset enim Aristotelem coniunctione uti, quum scientia uersetur & in subiecto, & in principiis, & in speciebus, & in affectionibus; attamen disiunctione usus est dicens [aut affectiones] quare nullus est alius horum uerborum sensus, quam hic, una scientia dicitur, quæ est unius subiecti generis, si quid autem præter illud in sciētia considerari uidetur, id ad ipsius subiecti unitatē redigitur, est enim ipsius uel principium, uel species, uel affectio. Alia quoq; ad loci huius declarationem pertinentia diximus in operibus logicis, quæ inde petantur.

Expositio aliquorum.

Alia expositio.

Confutatio.

Li. de trib. praecog. c. 2

Alia

Alia verò diuersaq; est scia ab alia, quarum principia neq; ex eisdem, neq; altera ex alteris sunt;huius aűt signum est, quando ad indemonstrabilia venerit, oportet.n.ipsa in eodem genere esse cum rebus demonstratis; signum autem & huius est,quando ea,quę demonstrantur per ipsa in eodem genere sint, & cognata.

Nunc declarat quænam scientiæ dicantur plures, ac diuersæ inter se, dicitque diuersas esse illas,quarum principia neque ex eisdem primis principijs pendent,nec altera ex alteris, hoc est nec principia vnius ex principijs alterius; hæc aűt dicit Arist. propter partes eiusdem sciæ, & pp subalternas, nam partes eiusdem scientiæ pendent ex eisdem primis principijs,vt scia de animalibus,& sciẽtia de stirpibus habent quidẽ singulæ propria principia, attamen ea pendent ex eisdem primis principijs scientiæ naturalis,vt ex materia,& forma; ideò non sunt duæ diuersæ scientiæ, sed partes eiusdem; scia verò de animali, & scia de homine sunt eiusmodi, vt principia vnius pendeāt ex principiis alterius,quia altera est pars alterius,ideò non sunt duæ sciæ diuersæ; sic etiam principia scientię subalternatæ pendent ex principijs scientiæ subalternantis, vt principia musicæ ex principiis Arithmeticæ, ideò non sunt duæ diuersæ scientiæ,sed vna; vnde dici solet subalternas non facere numerum:illę igitur scientię,quarum principia non pendeant ex eisdẽ primis principiis, nec principia vnius ex principiis alterius,diuersæ scientiæ esse dicuntur.Addit autem Aris.signű, quo cognoscamus an diuersæ sint scientiæ, an vna, signum.n.est resolutio in prima principia, hæc.n.eiusdem generis esse oportet,eiusdemq; naturę cum oibus theorematibus,quæ demőstrantur, si debeat una esse scientia;ideò si res diuersæ occurrãt, & cognoscere velimus an ad eandem scientiam pertineant, nec ne,resoluendæ sunt in prima principia, quia si hæc fuerint eiusdem naturæ inter se,& cum rebus illis,dicendum erit eas res ad vnam scientiam pertinere, sin minus,ad diuersas. Sed è conuerso quoq;(inquit Aris.)si dubium sit an aliqua principia, ad vnam, & eandem scientiam pertineāt, an ad diuersas, signum, quo hoc dignoscamus, erit vt conclusiones, ac theoremata, quæ ex ijs deducuntur,consideremus,hæc.n.si eiusdem generis sint tum inter se, tum cum illis principiis dicendum erit illa principia vnam scientiam constituere,non plures:hoc autem dicit Aristoteles, quia semper à notioribus progredi debemus, ideò si de aliquibus theorematibus dubitemus an ad vnam scientiam pertineant,idque de eorum principiis manifestius sit,ex principiis iudicare debemus an theoremata sint vnius scientiæ, an plurium; contra verò si de theorematibus id sit euidẽtius,de principiis verò dubium, debemus ex theorematibus argumentum sumere ad discernendum an principia ad vnam sciẽtiam pertineāt,an ad plures. Quærere hic aliquis posset cur Aris. scientiarum diuersitatem sumat à principiis, quum sumenda videatur à subiectis, dicere nanq; debuisset plures esse scias illas,quarum diuersa sunt subiecta quẽadmodũ prius dixerat vnam esse sciam, quæ est vnius generis subiecti. Sed nulla dẽt esse difficultas, quia dicere scientias esse diuersas ex diuersitate primorum principiorum, idẽ est, ac dicere ex diuersitate subiecti, iã enim Aristoteles dixerat ex primis principijs subiectum scientiæ constitui;hæc igitur quando vnam constituunt naturam, scientiam vnam faciunt; quum verò non vnam, ad diuersas scientias pertinent;ideò Aristotel. dixit principia esse eiusdem generis cum illis,quæ demonstrantur, quia idem genus dicitur idem subiectum,cuius principia sunt.

Plures autem euenit eiusdem esse demonstrationes, non solum ex eadem serie accipienti non continuum medium,vt ipsorum A.B.ipsum C.et D.& E.sed ẽt ex aliis;vt sit A.mutari,D.autem moueri,B.verò delectari,& rursus E.quiescere; verum igitur est & D.de B.& A. de D.prædicari,qui.n.delectatur, mouetur,& qđ mouetur, mutatur; rursus A.de F. & E. de B.verum est prædicare,oīs.n.qui delectatur, quiescit,& quiescens mutatur:quare per alia media, & non ex eadẽ serie syllogismus est;non tamen ita,vt neutrum mediorum de altero dicatur, necesse.n. est alicui eidem ambo inesse, cősiderare autem oportet & per alias figuras quot modis contingat eiusdem fieri syllogismum. Cont. 110.

Nouum theorema declarandum proponit, quòd possunt eiusdem conclusionis plures esse demonstrationes per diuersa media, neq; hoc intelligit, Aris.in diuersis scientijs, vt aliqui interpretes dicunt,sed in eadẽ scientia;ideò hoc cum præcedentibus aliquam cő nexionem habet quum enim dixisset vnitatẽ scientię pẽdere ex unitate subiecti, potuisset aliquis existimare ad scientię vnitatem requiri vnitatẽ demőstrationis, propterea docere hic voluit non solum dari in eadem scientia plures demonstrationes, sed etiam eiusdem conclusionis per diuersa media; hoc autem duobus modis euenire posse asserit, possunt enim ex eadem serie accipi plura media non continua ad demonstrandam eandem cőclusionẽ,possunt etiã accipi non ex eadem serie, sed ex diuersis; quid autem per seriem, seu ordinem intelligat Aris.variæ sunt sententiæ earũq; oẽs difficultatibus meo quidem iuditio vrgentur; mihi maximè omnium placet vt

dicamus seriem hic significare ordinationē causarum in eodem genere causę; est.n.in singulo causæ genere ordinata series causarum remotarum, & propinquarum vsq; ad proximam; nō ex eadem aūt serie dicuntur media sumi, si vel ex diuersis causarum generib. sumantur, vel vnum sit causa, alterum sit effectus, per quem demonstretur eadem conclusio ēt à posteriori, siue quocunq; alio modo, dummodò media non sint ex eodem genere causæ; secundum hanc sniam facile est interpretari quid Aris. intelligat per non cōtinuū medium: significat.n. medium remotum, & mediatum respectu maioris extremi, qd demonstratur, quia in vnoquoq; causæ genere vna tantum est cā proxima affectionis demōstratę, eaq; potest vocari continua, i. immediatè coniuncta cum ipso effectu, reliquæ verò oēs sunt remotæ, ideò non continuæ; quare necesse est vt qui plura media sumit, ex eodē genere causæ, sumat causas remotas ab effectu, quum vna tantum sit proxima: dat huius exemplum Aris. si conclusio hæc B. est A. per diuersa media, ea tñ subordinata, & ex eadē serie sumpta demonstretur, vt per C. & per D. & per E. vnum tātum potest esse proxima cā, reliqua verò sunt causæ remotæ, vt si dicamus C. esse causam proximam, D. remotam, E. adhuc magis remotā. Deinde alterius quoque modi exemplum affert, videlicet qn eadem conclusio demonstratur per plura media non ex eodem ordine accepta, quum inquit (sed ēt ex alia) hoc est serie, & sumit conclusionem demonstrandam B. est A. per duo media D. & E. non subordinata, ponitque B. esse delectari, A. mutari, D. verò moueri, & E. quiescere, ita vt hæc conclusio quod delectatur mutatur, demōstretur per duo media, moueri, & quiescere, quæ sumit Arist. contraria, vt magis pateat ea non esse eiusdem ordinis: itaq; vna demonstratio erit, omne, quod mouetur, mutatur, omne, quod delectatur, mouetur, ergo omne, quod delectatur, mutatur; altera verò erit, omne, quod quiescit, mutatur, omne, quod delectatur, quiescit, ergo oē, quod delectatur, mutatur: & quia in his duobus syllogismis prædicantur duo illa media de eodem subiecto in propositionibus minoribus, videlicet oē, quod delectatur, mouetur omne quod delectatur, quiescit, ideò admonet nos Arist. media ista non esse eiusmodi, vt neutrum de altero prædicetur, sed esse necessarium vt alterum de altero particulariter prædicetur per primum modum tertiæ figuræ, quanuis cōtraria sint: nam si duas illas minores coniungemus, ex ijs per Darapti inferemus aliquod quiescens moueri: ideò notat hic Albertus imperfectionem tertiæ figuræ, in qua ex duabus propositionibus vniuersali-

Imperfectio tertiæ figuræ.

bus, ac sumè etiam veris, ac necessariis cōclusio colligitur non nisi per accidens vera, est enim per accidens vt vnum de altero prædicetur propterea quòd ambo insint in eodem subiecto; est etiam per accidens vt oppositū de suo opposito prædicetur, ut hic motus de quiete, imò non sunt reuera opposita, quum non secundum eandem rationem sumantur: nam opinio Platonis fuit, quòd voluptas sit motus, at Aristoteli magis placuit vt dicatur quies, tamen etiam secundum Aristotelem possumus vtrunque dogma defendere: nam voluptas corporea, de qua hic sermo est, est dilatatio arteriarum, & venarum, & diffusio spirituum in ipsa adeptione rei desideratæ, qua ratione est motus quidā; alia verò ratione est quies, nempe illa, quæ opponitur motui appetitus: nam appetitus mouet ad rem optatam cōsequendam, qua acquisita dr aīa quiescere quatenus desinit appetere, delectatio igitur est motus, & est quies, non tamen illa quies, quæ eiusdem motus priuatio sit: quare nō sunt opposita motus, & quies, put in hoc exemplo accipiuntur. Considerat hoc in loco Albertus quomodo vtraque hæc demonstratio sit per causam, & in quo genere causæ, sed præter rem esse videtur hæc consideratio, quum hæc ab Aristotele exempli tantum gratia dicantur, quare parum etiam referret si diceremus & demonstrationem per motum, & demonstrationem per quietem ab Aristotele adduci tanquàm per causam, neutram tamen esse causam, quoniam exemplorum non est exquirenda veritas, sint igitur causę, vel nō sint, satis est si cognoscamus hęc duo media nō esse eiusdem ordinis, quū sint opposita motus, & quies; illa etiam, quæ ab Alberto hac de re dicuntur, non parū dubia sunt, sed eas aliis consideranda relinquimus. Tandem Arist. quando dicit (considerare autem oportet) postquam docuerat quomodo multiplicari possint eiusdem rei demonstrationes ratione materię, admonet nos quomodo etiam multiplicari possint ratione formæ, & inquit considerandum etiam esse quō per alias figuras possit eadem cōclusio colligi; nam secundum varias mediorum naturas, variosq; eorum respectus ad vtrūq; extremū oportet modò in prima figura, m ò in secūda facere syllogismū. Dubium in hac parte oritur quoniam Aristo. hic dicere videtur posse eiusdem conclusionis fieri plures demonstrationes, quod tñ in secundo libro negabit dicens vnius rei vnam esse causam, proinde unā demonstrationem, non plures, sed soluitur quia unius quidē rei una est proxima cā satisfaciens quæstioni propter quid, proinde una demonstratio potissima; plures tñ esse possunt eiusdem rei demonstrationes non

Voluptas est & motus, & quies.

Voluptas quid.

Dubium.

Solutio.

non potissimæ, sed per causas remotas, & per effectus, ideò Aristoteles hic latè sumit nomen demonstrationis prout has omnes amplectitur.

CAPVT XXIIII.

Com. 181.



Ius verò, quod est à fortuna, non est scientia per demonstrationem, neque enim vt necessarium, neq; vt plurimum est id, quod est à fortuna, sed quod præter hæc fit; demõstratio autem est alterius horum; omnis enim syllogismus aut per necessarias, aut per eas, quæ vt plurimum, propositiones fit, & si quidem propositiones necessariæ sint, conclusio quoque necessaria erit; si verò vt plurimum, etiam conclusio talis: quare si id, quod est à fortuna, neque est vt plurimum, neque necessarium, non est vtique ipsius demonstratio.

Excludit à demonstratione quædam, quæ sub demonstrationem non cadunt, & iure id facit, quum enim in hoc libro diligenter docuerit quorum sit demonstratio, debuit etiã docere quorum non sit, ideò in hoc contextu ostendit eorum, quæ à fortuna fiunt, non esse scientiam per demonstrationem, deinde in sequente ostendet non haberi sciẽtiam per sensum; particularem autem cum præcedente parte connexionem caput hoc non habet, sed solum cum toto libro, quoniam præter illa, quæ hactenus tradita sunt, conueniens fuit hæc quoque docere, & alia, de quibus mox sermo erit. Quòd igitur fortuitorũ non sit demonstratio Aristoteles ita probat, illa, quæ à fortuna fiunt, neque sunt necessaria, neque vera vt plurimum, at demonstratio est eorum tantummodò, quæ vel necessaria sunt, vel vera vt plurimum, ergo non est demonstratio fortuitorum, maiorem breuiter declarat, quando dicit [Sed quo præter hæc fit] dicuntur autem fieri præter necessarium, & præter id, quod verum est vt plurimum; illa, quæ rarò fiunt; inquit igitur fortuita neque esse necessaria, neque vt plurimum, quia fiunt raro, qua de re loquitur fusè in secundo libro Physicorum, nunc enim hoc tãquàm notum constituit. Aduertas dari præter necessarium tria genera contingentis, aliud enim fit vt plurimum, aliud rarò, aliud æqualiter; vt plurimum fiunt illa, quæ fiunt à natura, quandoque enim recipiunt impedimentum; quæ autem rarò fiunt, attribuuntur fortunæ, quia fiunt præter consilium agentis, nam causam quidem aliquam habẽt, sed quia rarò, & per accidens causam illam insequuntur, dicuntur fieri à fortuna, vt fossio terræ aliquando est causa inuentionis thesauri, sed quia fossionem terræ rarò consequitur thesauri inuentio, ideò hic effectus ascribitur fortunæ, non fossioni terræ; æqualiter verò illa contingũt, quæ fiunt à libero nostræ voluntatis arbitrio. hęc Aristoteles in præsentia omisisse videtur, quia neque ad demõstrationem, neque ad fortunam pertinent, ideò satis habuit dicere demõstrationem esse vel eorum, quæ semper sunt, vel eorum, quæ vt plurimum, fortuita verò esse præter hæc, sic enim satis à demonstratione separantur. Minorem propositionem probat Arist. argumentans à principiis ad conclusionem sic, demõstratio fit ex propositionibus necessariis, vel vt plurimũ veris, sed ex necessariis infertur cõclusio necessaria, & ex veris vt plurimum vera ut plurimum, ergo demonstratio est tantummodò conclusionum necessariarum, vel verarum ut plurimum, ideò quum Aristoteles dicit [omnis enim syllogismus] intelligendum est demonstratiuus.

Tria genera contingẽtis.

Dubium. Dubitare hic non iniuria quispiã posset quomodo Aristoteles, hic fateatur contingentium vt plurimum demonstrationem esse, & ex principiis contingentibus ut plurimum, quum superius efficaciter ostenderit demonstrationẽ fieri ex principiis summè necessariis, & conclusionum summè necessariarum. Huius dubij duplex esse potest solutio, nam si prædicto modo cũ Auerroe, & latinis locũ hunc interpretemur dicendum est ex principiis ut plurimum ueris esse demõstrationes naturales, idq; Arist. significare vt dũ dicit [demonstratio autẽ alterius horum] nam in rebus diuinis, & in mathematicis est necessitas simpliciter dicta, in naturalibus autem non item, quia quandoq; impediuntur; nec propterea sententia Arist. labefactatur, qui alias docuit sola necessaria ingredi demonstrationem; quoniam etiam effectus naturales ad necessitatẽ rediguntur, dum enim cum circunscriptione impedimẽti cõsiderantur, necessarii sunt, & propositiones sunt necessarię dum additur exceptio impedimenti; est enim necessarium ut talẽ causam talis effectus consequatur, nisi impediatur: adde quòd impedimentum, quum rarò fit, est per accidens, & fortuitum: proinde cõsideratione dignum non est; quare effectus naturales habẽdi sunt ut necessarii, quod uidetur significasse Arist. in primo libro Priorum sectione prima capite 13. appellans necessarium etiam id, quod ut plurimum fit, nimirum necessarium cum defectu, & cum interrupta necessitate. Altera solutio est, si aliam huius loci expositionem sequamur, quam Græci significare uidentur, ut Aristoteles quando dicit [demonstratio autem

Prima solutio.

In reb. naturalib. non est necessitas simpliciter, sed cum exceptione impedimẽti.

Secunda solutio. Alia expositio huius contextus.

R 2 est

est alterius horum] non intelligas alterius indistinctè, sed determinatè alterius, idest necessarij, sed non eius, quod fit vt plurimum; ideò quando postea dicit [omnis enim syllogismus] non intelligit solum demonstratiuum, sed syllogismū latiùs accipit pro omni syllogismo, quo scientiæ contemplatiuæ vtantur, vtūtur autem uel demōstratiuo, qui ex necessarijs fit, vel Dialectico, qui ex veris vt plurimum, ut asserit Auerroes in commentario 17. huius primi libri, utuntur enim scientiæ syllogismo Dialectico vel loco demonstrationis, quando demonstratio non habetur, vel vt præparatione ad sequentem demōstrationem, vel vt cōfirmatione demonstrationis præcedentis, vt aliàs declarauimus: secundum hanc interpretationem argumentatio Aristotelis talis erit, in scientijs nullus de fortuitis fit syllogismos, ergo multo minus demonstratio, assumptum probatur, quia non fit in scientijs syllogismus, nisi vel ex propositionibus necessarijs, & est demōstratiuus, uel ex veris ut plurimum, & est Dialecticus, sed nullus de ijs, quæ rarò fiunt. Hæc interpretatio nec à verbis Aristotelis aliena est, nec absona rationi, sed altera quoque communis, vt diximus, defendi potest. Illud autem aduertendum est, ne cum latinis erremus, Aristotelem hic fortuita nō intelligere subiecta, sed accidentia, & effectus fortuitos, hos enim excludit à maiore demonstrationis extremitate, nam in casu genitiuo dicit [eius, quod à fortuna] deinde dicit [demonstratio est alterius horum] deinde argumento sumpto à principijs probat conclusionem demonstrationis non posse esse fortuitam, nomine autem conclusionis solet significare maiorem extremitatem, huius enim est demonstratio, non subiecti. Est etiam conferendus locus hic cum contextu 65. huiusmet libri, ne forte inter se pugnare videantur, ibi nanque Aristoteles dixit eclipsim, quæ rarò fit, sub demonstrationem cadere, hic verò negat eorum, quæ rarò fiunt, demonstrationem esse; propterea sciendum est duo esse genera accidentium, quæ rarò fiunt, alia nanque rarò fiunt ratione subiecti tantum, sed non ratione causæ, imò ratione causæ semper fiunt, quia certam causam ex necessitate cōsequuntur, ideò talium est scientia, ac demonstratio, & de his Aristoteles ibi loquebatur; alia verò dicuntur rarò facta etiam ratione causæ, quia causam illam rarò insequuntur, & dicuntur fortuita, quorum dicit hic Aristoteles non esse demonstrationem. Aduertendum præterea est quòd quando dicimus effectus naturales non semper esse, sed ut plurimum, intelligimus ratione causæ, quia certas suas causas insequuntur ut plurimum, quum rarò impediantur, ideò sub scientiam cadunt: idcirco an effectus semper, an frequenter, an rarò in subiecto aliquo eueniat, attendendum nunquàm est, sed solum ad causam est referendus, nam si aliquam certam causam uel semper, vel frequentissimè consequatur, sub demonstrationem cadit, etiam si respectu subiecti rarissimum sit; at si respectu causæ fiat rarò, scientia eius non est, ut hic docuit Aristoteles.

Scia vtpli[?]citer vtuntur syllogismo Topico.

Lib. 2. de nat. Log.

Error Latinorum.

Solutio contradictionis inter hunc locum, & cont. 65.

Accidentis quæ rarò fiunt, duo sunt genera.

Quæ effectus non valet dicantur fieri vt plurimum.

Nota

Neque per sensum est scire, & si enim sensus est ipsius talis, sed non huius alicuius, at sentire necesse est hoc aliquid, & alicubi, & nunc, quod autem uniuersale, & in omnibus est, impossibile est sentire, non enim hoc, neque nunc, non enim esset vniuersale, quod enim semper & vbique est, vniuersale dicimus esse. Quoniam igitur demonstrationes quidem vniuersales sunt, hæc autem non est sentire, manifestum quòd neque per sensum est. Cont. 182.

Ostendit nō haberi scientiam per sensum & argumentum sumit ab obiectis, non obiectum scientiæ est uniuersale, obiectum sensus est singulare, ideò sic argumentatur, nullum uniuersale cognoscitur sensu, omnis demonstratiua scientia est uniuersalium, ergo nulla scientia habetur per sensum; maiorem ita probat, omne, quod sensu cognoscitur, necesse est his tribus conditionibus esse circunscriptum, hoc aliquid, hic, & nunc, singularitas enim his maximè significatur; at uniuersale nulla harum conditionum circonscribitur, quum enim sit commune pluribus, non est hoc aliquid, sed æque inest omnibus indiuiduis; neque est in aliquo certo loco, quum sit ubique; neque nunc potiùs, quàm alio tempore, quum semper sit, igitur uniuersale sensu non cognoscitur. Difficultatem faciunt uerba Aristotelis quum dicit sensum esse talis, sed non huius alicuius, tale nanque significat uniuersale, hoc aliquid significat singulare, dicit igitur sensum esse uniuersalis, non singularis, quod tamen postea negabit. Mihi uidetur cum multis dicendum esse Aristotelem nutare differentiam inter sensum, & sentire, nam sensus, idest ipsa sentiendi facultas respicit obiectum uniuersale, ut uisus colorem, sed non hunc colorem, ideo inquit Aristoteles, etsi sensus est obiecti uniuersalis, attamen ipsum saltem sentire, idest ipse sentiendi actus non est nisi rei singularis. Dubitatur etiam quomodo Aristoteles dicat vniuersale esse ubique, quum hoc significet

Tres conditiones singularitatis.

Sensus respicit obiectum vniuersale, at sentire est singularis.

Dubium.

ficet uniuersale esse iu omnibus locis, quod quidem falsum est. Sed dicẽdum est uel cum

Solutio S. Thomæ.

Thoma hanc dictionem [ubique] non habere hìc alium sensum, quàm negatiuum, non enim significat omnia loca, sed solam negationem cuiusque certi, ac particularis loci:

Alia Solutio.

vel cum alijs quòd hæc dictio [vbique] haber etiam sensum positiuum; significat enim non quidem omnia loca simpliciter, sed omnia loca singularium, nam singulum indiuiduum alicubi est, & in loco suo tantùm, non in locis aliorum; at uniuersale est ubique, idest in omnibus simul locis suorum singularium; quam solutionem ego magis probo.

Sed patet quòd etiam si esset sentire quòd triangulum duobus rectis æquales angulos habet, quęreremus demonstrationem, & non (ut aliqui dicũt) sciremus, sentire nanque necesse est singulare, scientia uerò est in cognosc endo uniuersali: propterea & si in luna existentes intueremur obiectam terram, non utique causam eclipsis sciremus, sentiremus enim quòd nunc deficit, sed non propter quid omnino, non est enim sensus ipsius uniuersalis.

Hic Aristoteles ut id, quod dixit, dilucidius reddatur, remouet errorem quorundã, quos dicunt fuisse Heraclitæos, & rem totam exẽplis declarat; dicebant illi idem esse sensum, & intellectum, unde colligebant quòd si sentire possemus triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis, nullam amplius demonstrationem quęreremus, quia iam per sensum sciremus, Aristoteles autem hoc negat, & aduersus eos utitur argumento prius adducto, nõ possumus enim sentire nisi hoc singulare, at scientia est cognitio uniuersalis, ideò etiam si sentiremus triangulum habere tres, non propterea sciremus, quia hoc tantum singulare sentiremus. Ad hoc autem efficacius declarãdum sumit Aristoteles exemplum sensile, sumit enim demonstrationem eclipsis, in qua & subiectum, & quæsitum, & medium sunt res sẽsiles, cernitur enim à nobis luna, & eclipsis, & ipsa quoque terrę obiectio per sensilis est, nosque apti sumus eam sentire, quanquàm id redditur impossibile propter locum, quia nos poni non possumus propè corpus lunæ, ubi nos esse oporteret, si terram obiectam videre deberemus: inquit igitur Aristoteles, si fieri posset ut propè lunam essemus, terramque interpositam uideremus, scientiam eclipsis sensu non haberemus, propterea quòd non eclipsim vniuersalem, neque vniuersalem causam nosceremus, sed hanc tantum singularem eclipsim,

Heracliti sensum dicebant esse intellectum.

& hanc solum terræ obiectionem, quæ nunc fit, at scientia & cognitio rei uniuersalis per causam uniuersalem. Verba illa [& non propter quid omnino] à quibusdam ita intelliguntur, ut Aristoteles dicat nullo modo in illa inspectione cognosci propter quid, quæ expositio rationi consona est, quoniam (ut ita Aristoteles in contextu 165. huius libri) causa pariens scientiam propter quid debet esse uniuersalis, non singularis, est enim causa per se, non causa per accidẽs, per se autem non dicitur nisi id, quod sit uniuersale, tum quia non est per se nisi sit de omni, tum quia per se significat essentiale; quod autem est essentiale, omnibus indiuiduis æquè inest, proinde uniuersale est, causa verò particularis non est causa per se, sed uel per uniuersalem, vel omnino per accidens, si sub nulla uniuersali cõtineatur; nam hæc terrę obiectio est causa huius eclipsis, quia generaliter obiectio terræ est causa eclipsis; at fossio terrę est causa inuẽtionis thesauri omnino per accidens, quia non sic est in cæteris: vera igitur causa debet esse vniuersalis, nec scimus propter quid, nisi per illam. Alij verò dicunt hęc verba significare quòd non omnino scimus propter quid, sed modo aliquo, quia non vniuersaliter habemus propter quid, sed particulariter solum, quatè scimus quodammodo causam, sed non omnino, neque perfectè; quæ interpretatio admitti potest, vera enim secũdum se est, nam causa particularis, etsi non verè, nec per se est causa, est tamen aliquo modo causa; attamen prior interpretatio probabilior uidetur, id enim certum est, & inter omnes conuenit, quòd ex causa particulari nulla habetur scientia; & huic sententiæ fauent Aristotelis verba, quum rationem reddens dicat [non est enim sensus ipsius uniuersalis] quoniam enim sensus non cognoscit vniuersale, & cognoscere propter quid est vniuersaliter cognoscere, ideò significate vult nullo modo per causam particularem sciri propter quid: Aduertas Aristotelem hic negare sensum esse vniuersalis, quod in præcedente particula affirmauit, quia sensum ibi accepit pro facultate, hic verò pro ipso actu sentiendi.

Aliquorũ expositio.

Causa per se nõ est nisi vniuersalis.

Expositio aliorum.

Verum tamen ex eo quod inspicimus sępe hoc cõtingere, vniuersale uenari possumus habere demonstrationem, ex singularibus enim pluribus uniuersale manifestum fit.

Quoniam dixerat non haberi scientiã per sensum, hic subiungit sensum aliquo modo cõferre ad sciẽtię adeptionem, ne credamus

ſenſum nihil penitus ad ſcientiam prodeſſe, quanuis enim in ipſa per ſe cognitione ſenſitiua nullo pacto ſcientia conſiſtat, vt nunc oſtenſum eſt, ea tamen eſt principium inueniendi principia vniuerſalia, ex quibus poſtea fit demonſtratio, quum enim inſpexerimus plura ſingularia, ſimilia, ex illis per inductionē venamur principia vniuerſalia, quod Ariſtoteles ſupra in cōtextu 134. declarauit.

Cont. 183. *Vniuerſale autem honorabile eſt, quia declarat cauſam, quare de talibus cognitio uniuerſalis honorabilior eſt ſenſibus, & intellectione, quorum eſt alia cauſa; de primis autē alia ratio eſt. Manifeſtum igitur eſt quòd impoſſibile eſt ſentiēdo ſcire aliquid demonſtratiuorum, niſi quis ipſum ſentire hoc dicat, ſcientiam habere per demonſtrationem.*

Comparat ſcientiam vniuerſalem cum cognitione ſenſitiua, & dicit ſcientiam vniuerſalem præſtabiliorem eſſe; ideò aduertas hic Ariſtotelem non dicere vniuerſale ſignificare cauſam, vt multi putant, ſed ſumit uniuerſale pro cognitione concluſionis vniuerſalis per ſuam cauſam vniuerſalem, quæ propriè dicitur demonſtratiua ſcientia, ideò hanc dicit denotare cauſam, quia per cauſam habetur; hanc igitur inquit nobiliorem eſſe & cognitione particulari; quę per ſenſum habetur, quam ſignificat dicens [ſenſibus] & cognitione quoque uniuerſali rei habentis cauſam, ſed habita ſine cauſa, hanc enim ſignificat Ariſtoteles dum dicit [& intellectione, quorum eſt alia cauſa] vocat enim intellectionē cognitionem vniuerſalem ſine cauſa quando res habet cauſam, ideò ſubiungit de primis principiis aliam eſſe rationē, eorum enim cognitio eſt quidē ſine cauſa, ſed eſt tamen honorabilior, quam demōſtratiua ſcientia, ut dictum eſt in tertio capite, & in calce ſecundi, ſed de his fuſius dicturus eſt Ariſtoteles in ultimo capite ſecūdi lib. ideò nunc eorum cōſiderationem ad eum locum remittit dum inquit de his aliam eſſe rationem. Quatuor itaque cognitionum genera hic ab Ariſtotele tacta ſunt, primum genus eſt cognitio primorum principiorum; ſecundum eſt rei cauſam habentis cognitio per ſuam cauſam; tertium rei cauſam habentis cognitio ſine cauſa; quartum cognitio particularis, quæ ſenſu habetur; præſtantiſſima quidem omnium eſt ipſa principiorum cognitio, ſed eam Ariſtoteles in præſentia non conſiderans dicit demonſtratiuam ſciētiam eſſe duabus reliquis honorabiliorem. Tandem autem ex omnibus hactenus dictis colligit fieri non poſſe vt in ipſo ſentiendi actu ſcientia habeatur earum rerum, quæ ſub demonſtrationem cadunt, niſi quis ipſum ſcire per demonſtrationem appellet ſentire, ſic enim ſentire eſſet ſcire, ſed verbum ſentire æquiuocum eſſet; rectè autem dicit [ſentiendo] quoniam, antea non negauit ſenſum ut omnis ſcientiæ noſtrę originem conferre ad ſcientiæ acquiſitionem; ſed ſolum negat ipſum ſentiendi actum eſſe demonſtratiuam ſcientiam; idque fortaſſe voluit oſtendere, ne quis ſenſitiuæ cognitionis certitudinem conſiderans in hunc errorem laberetur, ut crederet in ea conſiſtere ſcientiam ipſam demonſtratiuam.

Quatuor genera cognitionum.

Sunt tamen nōnulla, quæ in defectum ſenſus referuntur in problematibus, quædam enim ſi videremus, non quæreremus: At non tanquàm ſcientes eo quòd videmus, ſed tanquàm habētes vniuerſale ex eo quòd videmus; vt ſi utrum perforatum videremus, et lumē permeans, manifeſtum utique eſſet etiam propter quid illuminat, ob id quidē quia videremus ſeorſum in ſingulo, ſed ſimul quia intelligeremus ita ſe habere in omnibus.

Soluit tacitam obiectionem, nam dicere aliquis poſſet in ipſo ſenſu ſcientiam conſiſtere, quoniam ex defectu ſenſus deficit alicuius rei ſcientia, quo fit ut in problematibus, ideſt in rebus dubiis, quæ diſcutiendæ proponuntur, ſoleamus quandoque ignorationem referre in defectum ſenſus, & dicere, ſi id ſentiremus, non quæreremus propter quid, ſed ſciremus. Reſpondet Ariſtoteles admittendo aſſumptum, ſed negando conſequens, illud enim concedit quòd referantur aliqua in defectum ſenſus, & quòd, ſi ſentirentur, non quæreretur propter quid, ſed negat inde ſequi ut ſentiendo habeatur ſcientia, nam ſcientia quidem abſque ope ſenſus non acquiritur, at non propterea ſentire eſt ſcire; dicimus igitur, ſi videremus, non quęreremus propter quid, non quia in ipſo videndi actu conſiſtat ſcientia propter quid, ſed quia ex ipſa plurium ſingularium inſpectione colligeremus mente cognitionē principiorum vniuerſalium, ex quibus demonſtrantes ſciremus nec quæreremus amplius propter quid. Aduerte defectum ſenſus hoc in loco non ſolum ſignificare defectum ipſius facultatis ſiue ab ortu, ſiue poſt ortum, ſed etiam ſalua facultate defectum operationis ob aliquod impedimentum, ueluti ob nimiam loci diſtantiam, vel ob defectum debitæ proportionis inter obiectum, & ſenſum, vel quouis alio modo, vt cunque enim contingat vt ſentire nequeamus, cauſam ignorationis referimus in defectum ſenſus, & dicimus, ſi videre poſſemus, nō quęreremus propter quid, ſed ſciremus. Exemplo

rem

rem declarat Aristoteles, lumē transit per vitrum, & ita illuminat, causa autem huius transitus est, quia vitrum est perforatum, & habet minutissimos poros: qui propter paruitatem videri non possunt; quoniam igitur illos poros nō videmus, ignoramus propter quid lumen transeat per vitrum, & huius ignorationis causam referimus in defectum sensus dicentes, si foramina illa viderentur, nemo quæreret propter quid lumen trāseat, sed quia videri nequeunt, ideò quæritur propter quid; attamen (inquit Aristoteles) non quia scientia in illa visione cōsistat, sed quia seorsum in pluribus vitris illud videndo colligeremus vniuersale, vt antea dictum est. Exemplum autem hoc non est secūdum opinionem Aristotelis, sed secundum quosdam antiquos philosophos, qui, quum putarēt lumen esse corpus, volentes vitare corporum penetrationem dixerunt corpora diaphana poros habere, & per eos lumen transmitti; qua sententia vti voluit exempli gratia Aristoteles quia promptior erat, & ad propositum declarandum accommodata; ipse verò putauit transmitti lumen non per poros, sed propter ipsam diaphani corporis naturam, quę & recipere lumen, & transmittere apta est,

CAPVT XXV.

Tex. 148. *ADEM verò esse omnium syllogismum principia impossibile est. primum quidem logicè speculantibus syllogismorum enim alij veri sunt, alij autem falsi, quanquàm enim licèt verum ex falsis ratiocinari, attamen semel hoc fit, ut si A. de C. uerum sit, medium autem B. falsum, neque enim A. ipsi B. inest, neque B. ipsi C. Sed si harum propositionum media accepta fuerint, falsæ propositiones erunt, propterea quòd omnis conclusio falsa ex falsis est; vera autem ex veris sunt; differunt autem falsa à veris.*

In hoc capite Aristoteles aliud theorema ostendendum proponit, quod est non posse omnium syllogismorum eadem esse principia. Latini varijs modis partem hanc cum præcedente connectere nituntur, qui omnes inanes sunt, & extorti; non est enim necessariū in disciplinis vt omnia theoremata sint inter se ita connexa, ut posteriora pendeant ex prioribus, sed satis est si omnia sint opportuna, & quę vel necessarium, vel saltem utile sit in ea disciplina declarasse. Fuit autem fortasse Aristoteli occasio huius theorematis id, quod aliàs in hoc libro docuit, principiorum alia esse cuiusque scientiæ propria, alia verò communia, quibus omnes scientiæ participent, dum enim hæc communia principia respicimus, suspicari possumus omnium syllogismorum posse eadem esse principia, si illa syllogismis omnibus inseruiant; Aristoteles igitur, qui in hac posteriore primi libri parte remouet multos errores, & multa separat à demonstratione, & à demonstratiua scientia, quæ ipsi non competunt, uult hoc quoque in hoc capite reijcere quòd eadem sint omnium syllogismorum principia; inquit autem se duplici argumentationis genere ad hoc demonstrandum vti uelle, quod alijs quoque in locis facere solitus est, prius enim rationibus utetur Logicis, idest Dialecticis, & communibus postea verò analyticis & proprijs huius artis; rationes communes duas affert, unam in hoc contextu, quę talis est, syllogismi alij ueri, alij falsi sunt, verorū vera sunt principia, falsorum autem falsa, ergo non eadem sunt omnium syllogismorum principia, quia uera, & falsa non sunt eadem; ueros syllogismos uocat illos, qui uerū ex ueris colligunt; falsos aūt, qui falsum ex falsis. Et quia aliquis obijcere poterat, nonne potest uerum ex falsis colligi? eadem igitur falsa principia esse poterunt uerorum, & falsorum syllogismorum, ideò respondet Aristoteles rarò fieri, & per accidens ut uerū ex falsis colligatur; ut patet facientibus prosyllogismos, nam si conclusionem veram C. est A. ex medio B. falso colligamus, nēpe de quo falsò prædicetur A. & quod falsò de C. prædicetur, si uerum velimus has falsas propositiones ostendere per alias, & illas per alias hæ omnes alię falsę erunt, quare omnes prosyllogismi, etiam si mille fuerint, falsum colligent ex falsis; syllogismo igitur accidens est quòd ex falsis uerum colligat, quum id rarò eueniat; per se autem ex uero uerum colligitur; & ex falso falsum, hoc est ex uero quatenus est uerum, & ex falso quatenus est falsum, vt notauit Auerroes in commētario decimo huius libri. Quoniam igitur syllogismus uerum ex ueris colligens habet omnes prosyllogismos colligentes uerum ex veris, & nunquàm ex falsis; ille autem, qui falsum colligit ex falsis, atque etiam ille, qui uerum ex falsis, habebunt omnes prosyllogismos colligentes falsum ex falsis, nō sunt igitur omnium syllogismorum eadem principia, quia non idem est verum, ac falsum. Rationem hanc Dialecticam esse, & communem manifestum est, quia non est propria demōstrationis, sed omni syllogismo aptari potest, dantur enim præter demonstrationem alij syllogismi, qui uerum ex ueris colligūt;

Verum colligitur per se ex ueris, per accidēs autē ex falsis, idem supra contex. 10.

ex

ex falsis autem falsum, uel uerum colligere nullo modo demonstrationi competit.

Com. 185. *Postea neq; falsa ex eisdem inter se, est enim falsa & contraria inuicem, & impossibilia simul esse, ut iustitiam esse iniustitiam, uel timiditatem; & hominem esse equum, uel bouem, & æquale aut maius, aut minus.*

Secundam rationem adducit, quæ similiter communis, & Dialectica est, non omnia falsa ex eisdem principijs colligi possunt, ergo solos etiam syllogismos falsos considerando non possunt omnium horum eadem esse principia, patet consequentia; antecedens sic probatur, multa sunt falsa, quæ uel contraria inter se sunt, vel alia ratione simul esse nequeũt, quia unum alteri repugnat, ergo duo talia falsa ex eisdem principijs deduci non possunt, consequentia satis clara est, quia si ex ijsdem principijs colligerentur duæ falsæ conclusiones, quarum una alteri repugnaret, sequeretur quòd illa, quę simul esse non possunt, simul consisterent, quare si talia sunt, ut sibi mutuò repugnent, non possunt colligi ex eisdem principijs; pręterea uis omnis syllogistica tolleretur, hæc enim in eo consistit ut ex his statutis propositionibus certa quædam conclusio colligatur, non aliqua alia, quare si ex eisdem propositionibus duę conclusiones colligerentur oppositę, & quę non possent simul consistere, sequeretur nullam esse syllogismi vim; propterea Aristoteles consequentiam hanc claram esse constituens declarat antecedens exemplis, hæ duæ propositiones falsæ, sunt, & sibi mutuò repugnã tes, iustitia est iniustitia, iustitia est timiditas, quia vna alteram destruit, si enim iustitia est iniustitia, non potest esse timiditas, & è conuerso; similiter hę duę sunt falsę homo est, equus, & hõ est bos, quia id, ꝙ est equus, non potest esse bos; necnõ istæ, ęquale est maius, ęquale est minus, nam & falsæ sunt, & sibi mutuò repugnantes, dantur igitur multa falsa, quæ simul consistere nequeunt, & vnum destruit alterum. Nonnulli hoc in loco in errorem manifestum lapsi sunt dicentes Aristotelem in his exemplis talem repugnantiã intelligere, ut prędicatum repugnet subiecto, sicuti quũ dicimus hominem esse equũ, iustitiam esse iniustitiam; sed decepti sunt, hoc enim, quod dicunt, nil aliud significat, quàm propositionem esse falsam, Aristoteles autem præter falsitatem significare etiam vult unam falsam alteri falsæ repugnare, & simul cum illa non posse consistere, ideò loquitur de repugnantia inter se duarum propositionum falsarum, quæ prouenit ex repugnantia duorum prędicatorum inter se, sed

Error quorundam.

non prædicati cum subiecto, nam si solã prædicati cum subiecto repugnantiam significare voluisset, vnum tantum modò adduxisset prædicatum de eodem subiecto, attamen de singulo subiecto duo attulit prædicata, vt de iustitia iniustitiam, & timiditatem, de homine equum, & bouem, de æquali maius, & minus, vt in collatione prædicati cum subiecto cognosceremus falsitatem propositionis; in collatione autem vnius prędicati cum altero prædicato repugnantiam duarum falsarum propositionum inter se; id enim quod est bos, non potest esse equus, & id, quod est maius, non potest esse minus; ideò aduertendum est dictionem [aut] hoc in loco non esse disiunctiuam, sed locum habere coniunctionis; & sumi pro, &, in his autem tribus allatis exemplis hoc discrimẽ est, quòd in postremo duo prædicata sunt contraria, ideò manifesta est eorum repugnantia, nam maius minori opponitur; in reliquis autem duobus non est contrarietas, nam iniustitia timiditati contraria non est, nec equus boni; attamẽ ob aliam rationem hæc quoque simul esse nequeunt, & se mutuò destruunt, quoniam enim duæ formæ specificæ nõ possunt simul esse in eodem subiecto, ideo ille habitus, qui dicitur iniustitia propriè sumpta, non potest esse timiditas; & illud animal, quod est equus, non potest esse bos.

Com. 186. *Ex positis verò sic, neque enim verorum omniũ eadem sunt principia, diuersa enim multorũ genere sunt principia, neque cõuenientia, ut unitates punctis non conueniunt, illę nanque non habent positionem, hæc verò habent.*

Hic Aristoteles idem probare aggreditur argumẽtis proprijs, & sumptis ex natura demonstrationis, quæ uocat posita, quasi dicẽs tradita, ac declarat in hoc libro, nec solum intelligit ex primis principiis, & positionibus huius artis, sed etiã ex iis, quæ hactenus demonstrata sunt, hæc enim omnia uocat posita. Probat autem prius de principiis propriis quod non possint esse eadem omnium syllogismorum, deinde etiam de communibus, quæ dicuntur dignitates; dicens autem [verorum] significat demonstratiuorum, in his enim falsitas nullum locum habet, sed propria demonstrationis est consideratio ueritatis, quamuis enim etiam à Dialectico consideretur verum, tamen non quatenus est verum, sed quatenus probabile; at uerum quatenus est verum ad artem demonstrandi propriè pertinet, ad quem enim pertinet cõsideratio primi in genere aliquo, ad eundem pertinet consideratio omnium eius generis, ut qui considerat primum ens, debet etiam cõsidera-

Consideratio ueri quatenus est uerum solius demõstratiui est.

siderare entia omnia quatenus entia sunt; at qui ad demonstratiuum pertinet considera-tio propositionum summè verarum, tales enim sunt propositiones summè necessariũ, ergo ad eundẽ pertinet simpliciter considerare propositiones veras, & syllogismos veros; horum igitur omnium probat Aristoteles nõ esse eadem principia, intelligens principia propria, & tali ratione utitur, subiecto rum genere diuersorum diuersa sunt propria principia, eaque inter se nullam conuenientiam habent, ergo non possunt omnium syllogismorum esse eadem principia ꝓpria, antecedẽs ab Aristotele declaratur exemplo, vnitas est principium numeri, punctum verò est principium magnitudinis, quæ genere differunt, nec in aliqua vna communi natura conueniunt, de qua esse possit una sciẽtia; non enim intelligit Aristoteles diuersa genere ut hominem, & quercum, qua hęc licèt proximo genere differant, tamen conueniũt in aliquo genere remotiore, quod naturam unã habet in una scientia considerabilẽ: sed intelligit ea, quæ toto genere differunt, hæc enim non possunt constituere vnum aliquod vnius scientiæ subiectum. Quoniam igitur scientię diuersæ per subiecta distinguuntur, quæ in nulla communi natura conueniunt, principia autem cuiusque scientiæ propria ex eius subiecti propria natura sumuntur, si debeant esse per se, certum est ea aptari non posse ad demonstrandum in alia scientia, quemadmodum Aristoteles in hoc libro, præsertim verò in cõtextu 59. docuit, ac demonstrauit. Ex ijs igitur, quę de natura demonstrationis dicta sunt, patet non posse omnium demonstrationum esse eadem principia propria. Quod autem dicit Aristoteles puncta habere positionem, vnitates verò non habere, iam in contextu 178. declaratum est. Ex hoc loco possumus colligere sententiã fuisse Aristotelis quòd quantitas non sit genus vniuocum quum dicat puncta, & vnitates, proinde etiam magnitudines, & numeros nullã in aliqua communi natura conuenientiam habere.

Quòd quantitas non sit genus.

Cont. 187. *Necesse autem est aut in medijs conuenire, aut sursum, aut deorsum; aut hos quidem intus habere, illos autem extra terminorum.*

Notam hanc esse rationem non arbitror, sed potius declarationem præcedentis rationis, dixerat enim propria diuersarum scientiarum principia nullam inter se conuenientiam habere, id nunc magis declarat dicens, si scientiis diuersis aliqua esset conuenientia in principijs proprijs, certè oporteret eas conuenire vel in terminis medijs, vel in maiore; vel in minore extremitate, quas Aristoteles vocat sursum, & deorsum, quoniã principia propria demonstrationem actu ingrediuntur, demonstratio aũt ex medio, ac duobus extremis constituitur, quare nõ possunt plures scientiæ ijsdem principijs proprijs participare, quin fiat communicatio alicuius termini demonstrationis; at hoc fieri nullo modo potest, vt Aristoteles supra luculenter demonstrauit, ideoque nunc huius consequẽtis exprimere destructionem omittit; iam enim docuit, quum subiecta singularũ scientiarum propria sint, media verò, & quæsita illis per se inhæreãt, necesse esse vt media quoque, & quęsita propria sint, & nequeant pluribus scientijs communicari. Verba illa [aut hos quidem intus habere, illos autem extra terminorum] mihi videntur cum aliis multis sic esse intelligẽda, vt Aristoteles denotet figurarum diuersitatem, nam prima figura medium habet inter extrema locatum, aliæ verò habent medium extra, quoniam igitur credere aliquis poterat posse idem medium pluribus scientiis communicari, dummodò in vna scientia ponatur secundum primam figuram, in alia verò secundum aliam, ideò Aristoteles hæc verba adiecit ad significãdũ non posse terminos demonstrationis à pluribus diuersarum scientiarum demõstrationibus participari nec secundum eandem figuram positos, nec secundum diuersas; idque ob rationem prius adductam, quoniã diuersæ scientiæ diuersa habent subiecta, quare etiam cæteros demonstrationum terminos diuersos habeãt necesse est, si hi in subiectis propriis per se inhærent. Auerroes autem alio modo verba hæc interpretatur, vt apud eum videre est, sed eius sentẽtia difficultate non caret, mihi quidem illa, quam retuli, probabilior, ac tutior visa est. Aduersus autem Aristotelis sententiam de terminorum communicatione si cui dubia aliqua oriantur, eorum omnium solutio ex iis, quæ in contextu 61. à nobis dicta sunt, facile colligi potest.

Sed neque communium principiorum aliqua esse possunt, ex quibus omnia demonstrentur, dico autem communia, vt omne affirmare, vel negare; genera enim entium diuersa sunt, & alia quidem quantis, alia verò qualibus insunt solis, cum quibus monstratur per communia. Cont. 188.

De communibus quoque principiis probat quòd nõ possint omnium demonstrationum eadem esse principia, & declarat exemplo quęnam intelligat principia communia, affert

affert enim illam communissimam dignitatem, de omni re verum est affirmare, vel negare; ratio autem Aristotelis hoc fundamento nititur, quòd demonstratio ex propriis tãtum principiis construitur, communia verò demonstrationem non ingrediuntur vt partes, sed solum extrinsecus demonstrationi inseruiunt, sicut alibi docuimus; sic itaque argumentatur, genera rerum diuersa sunt, diuersasque habet naturas, ut quãtitas, qualitas, & reliqua, ideò propria singularum rerum principia diuersa sunt, alia nanque solius quantitatis, alia solius qualitatis principia sunt, & sic de cęteris; diuersarum igitur scientiarum subiecta habent ex necessitate principia propria diuersa; ergo non dantur aliqua principia communia, ex quibus omnia demonstrentur, quinimò ex communibus nihil demonstratur, sed solũ ex propriis, cum externo tamen auxilio communium; hoc significat Aristoteles iis verbis[cum qui bus monstratur per communia] idest ex quibus principiis proprijs demonstrantur affectiones in scietis per auxiliũ communium, quę non sunt partes demonstrationis, sed solum virtute sua demonstrationi inseruiunt. Concedit itaque Aristoteles dari principia communia, quorum virtute omnes demonstrationes vtuntur, sed non ita communia, ex quibus omnes demonstrationes extruantur, siquidem ex propriis cuiusq; principijs demonstrationes fiũt, dignitates enim non sufficiunt ad aliquid demonstrandum sine principiis propriis; nulla igitur dãtur principia, ex quibus omnes demonstrationes fiant, quamuis dentur principia communia, quandoquidem ex his demonstrationes nõ fiunt; adde quòd neq; his scientia aliqua oritur, vt Themistius notat, nisi ad proprium subiectũ coarctatis, & ita factis propriis, vt iis alia scientia non vtatur. Hæc est loci huius vera interpretatio, quam Themistius, & Auerroes ponunt, non illa, quam Ioannes Grammaticus & alij adducunt, qui dicunt maiorem propositionem demonstrationis posse esse principium commune, sed minorem semper esse principium proprium, ideò Aristotelem dicere nihil ex solis communibus demõstrari, quoniam ex sola maiore sine minore non fit demonstratio. Sed hanc sententiam nos alibi reprobauimus, quando cum Aristotele de transitu de genere in genus loquuti sumus, ostendimus enim non solam minorem, sed maiorem quoque esse principium proprium, nec posse esse commune; ꝙ etiam in hoc Aristotelis exemplo manifestũ est, nam principium illud, de omni re uerũ est affirmare, vel negare, in nulla demonstratione potest esse propositio maior, ei nanque nulla minor adiungi potest talis, ex qua extruatur vera demonstratio, qua effectus per suam causam demonstretur. Auerroes hic doctè considerat tria genera propositionum communium, quibus scientiæ vti solent, quę quum apud eum sint satis conspicua, hic referenda non sunt.

Dignitates demonstrationem non ingrediuntur.

Expositio Io. Gram. falsa.

Propositionum communiũ tria genera.

Cont. 189

Præterea principia non multo pauciora sunt conclusionibus, principia nanque ipsę propositiones sunt, propositiones verò aut ipsius assumpti termini, aut iniecti sunt. Pręterea conclusiones sunt infinitę, termini verò finiti. Pręterea principia alia necessaria, alia cõtingentia sunt. Sic igitur considerãtibus impossibile est eadẽ esse principia finita infinitis existentibus conclusionibus.

Videtur Aristoteles in hoc contextu tres alias rationes adducere, idque omnes interpretes arbitrantur, ego tamen puto unam tãtum esse rationem, eamque ab alijs nõ fuisse intellectam; probat autem Aristoteles non de principijs propriis separatim, nec separatim de communibus, sed vniuersè de omnibus, quòd nõ possint eadem esse omnium demonstrationum, & ratio ita formatur, si eadem omnium demonstrationum principia essent, certè paruus esset eorũ numerus, certusque, ac nobis cognitus, quod Aristoteles vt per se notum sumit, imò neque exprimit, sed solam exprimit destructionem consequẽtis, ut inde antecedentis quoque destructio colligatur, nõ enim dicere possemus eadem esse omnium demonstrationum principia, nisi certo quodam numero, & eo quidem nobis cognito comprehenderentur, quemadmodum paruus est, ac nobis notissimus numerus literarum, è quibus infinitę dictiones fieri possunt: falsitatem autem consequentis tripliciter ostendit, atque inde factum est ut tria esse argumenta visa sint, quum tamẽ ad vnum, & idem argumentum hæc omnia reducantur, tanquàm ad eiusdem consequẽtis destructionem pertinentia, primum Aristoteles ita argumentatur, principia non sunt multo pauciora conclusionibus, at conclusionum maximus est numerus, ergo principiorum quoque magnũ esse numerum necesse est; conclusiones quidem esse plurimas manifestum est in singulis scientiis, nam in Geometria plurimæ demonstrantur conclusiones, præter quas plurimæ etiam aliæ ex illis deduci possunt, quod enĩ anguli interni pẽtagoni omnes sint æquales sex rectis nullibi ab Euclide ostensum est, tamen hęc cõclusio deducitur ex iis, quæ ipse demonstrauit, ostẽdit enim angulos trianguli esse æquales duobus rectis; quare quum omnis pẽtagonus in tres

tres triangulos reſoluatur, neceſſe eſt cuiuſque pentagoni angulos eſſe ſex rectis æquales; aliorum quoque plurimorum theorematum Euclides nuſquàm meminit, quæ tamẽ ex ijs, quæ ab ipſo demonſtrata ſunt, demonſtrari facilè poſſunt; hanc ego puto eſſe rationem cur eos libros Euclides inſcripſerit Elementorũ; etenim principia, & elementa ſunt omnium demonſtrationum, quæ de magnitudinibus ac de numeris fieri poſſunt, ideò videmus & Aſtrologos, & agrimenſores, & architectos; & alios plures artifices tanquàm principijs, & elemẽtis vti theorematibus ab Euclide demonſtratis, in hæc enim reſolui neceſſe eſt alia omnia theoremata, q̃ de magnitudinibus, ac de numeris excogitari poſſunt.

Cur libri Euclidis dicantur elementorum.

Quod autem principia non multo pauciora ſint concluſionibus probat Ariſtoteles quando dicit (principia nanque ipſæ propoſitiones ſunt) propoſitiones, ex quibus cõcluſio colligitur, ſunt principia demonſtrationum, fiũt autem propoſitiones vel per aſſumptionẽ termini externi, ideſt maioris extremi per uiam compoſitiuam, quod cũ Ariſtotele ĩ contextu 94. declarauimus; vel per iniectionẽ medij per uiam reſolutiuam, de qua in 154. locuti ſumus; vtroque autẽ modo patet non poſſe nouam cõcluſionem ꝓponi demonſtrãdam, quin opus ſit nouum aliquod principium ad eius demonſtrationẽ aſſumere, nam ſi medium interponatur, duæ oriuntur nouæ propoſitiones; ſi verò maior extremitas extrinſecus adijciatur, & præcedẽs concluſio ſumatur vt ꝓpoſitio minor ad poſterioris concluſionis demonſtrationem, neceſſe eſt nouam exoriri maiorem propoſitionem; non poteſt igitur concluſionum numerus multiplicari, quin principiorum quoq; numerus multiplicetur. Hæc eſt Ariſtotelis ſententia, ſed quomodo per hæc oſtendatur principia non eſſe multo pauciora concluſionibus, non eſt ſatis clarum, & hac de re omnes interpretes dubitarũt, falſum enim videtur quòd principia ſint pauciora concluſionibus quandoquidem pro vna concluſione duę ſemper ſunt ꝓpoſitiones, igitur principia ſunt duplo plura concluſionibus: ac hoc dicunt Ariſtotelem reſpicere ſolas propoſitiones immediatas, hæ nanque uocatur principia, & ita non sũt duplo plura, quoniam addita noua concluſione additur ſola maior immediata, vt ĩ 156. & 157. dictum eſt. Hæc tamen reſponſio difficultatem non tollit, quoniam ſic quoque maior eſt numerus principiorum, quàm concluſionum, tot enim ſunt maiores immediatę, quot ſunt concluſiones, & præter illas eſt etiam vna minor immediata, quare principia immediata ſunt ſemper vno plura, quàm concluſiones, maiores autem tot, quot concluſiones, falſum igitur hìc Ariſtoteles dicit quòd principia ſint pauciora concluſionibus.

Dubium.

Solutio aliorum.

Impugnatio.

Hoc videntes adhuc ſoluere nituntur confugiendo ad illa, quæ in capite 25. primi libri Priorũ ab Ariſtotele traduntur, vbi docet quomodo maior fiat concluſionum numerus, quàm principiorum, quando plures ſunt termini ordinati, vt ſi dicamus hominem, animal, uiuens, corpus, ſubſtantiã; nam quatuor tantum ſunt propoſitiones immediatę, homo eſt animal, animal eſt viuens, viuens eſt corpus, corpus eſt ſubſtantia, concluſiones autem ſex, homo eſt viuẽs, homo eſt corpus, homo eſt ſubſtantia, animal eſt corpus, animal eſt ſubſtantia, viuens eſt ſubſtantia: quòd ſi alius ſextus terminus aſſumatur, vt ens, una tantum additur immediata propoſitio. ſubſtantia eſt ens, ſed quatuor addũtur concluſiones demonſtrabiles, de alijs nanque præter ſubſtantiam ens prædicabitur mediatè.

Solutio aliorum.

Sed adhuc de hoc dubitant, quoniam ita procedendo numerus concluſionum maximus ſit, & magno internallo excedens numerum principiorum immediatorum, nam ſi ſeptimus adhuc terminus adderetur, orirentur quinque aliæ concluſiones, ſed principium unicum adderetur quomodo igitur principia non ſunt multo pauciora concluſionibus?

Impugnatio.

Ad hoc aliqui dicũt ſatis eſſe ſi hic exceſſus non ſit per infinitũ, ſed aliqua maneat ratio, & cõparabilitas inter numerum principiorum, & numerũ concluſionum, quia non ſit additio concluſionũ ſine additione vnius ſaltem principij immediati.

Euaſio aliquorum.

Sed hoc mihi uidetur difficultatem non tollere, quia ſic dicere etiam poſſemus quòd decem millia non ſunt multo plura, quàm decem, quũ in eis ſeruetur ratio millecupla, ſuntque numeri inter ſe comparabiles, nemo tamen ſanæ mentis diceret decem non eſſe multo pauciora, quàm decem millia. Præterea Ariſtoteles hoc argumento hìc utitur vt demonſtratiuo, & ꝓprio, nõ ut cõmuni, ideò neque exemplum à latinis adductum; neque illa, quæ dicuntur in capite 25. primi libri Priorum, ad locum hunc pertinere poſſunt; etenim illud exemplum, quo ſumuntur termini, homo animal, viuẽs, corpus, ſubſtantia, in demonſtratione locum non habet, quia non demonſtratur genus de ſpecie, ſed accidens de ſubiecto, ideò Auerroes in comentario 150. iure exemplum hoc à demonſtratione reiecit: quæ autem in memorato loco ab Ariſto. dicuntur, ea ad hunc locum non attinent, quia vera quidem ſunt dum ſolum ſyllogiſticam formam reſpicimus, ſed in materia demonſtratiua longè aliter

Impugnatio.

ter ſe ſe res habet, quoniam enim demonſtrator non demonſtrat genus de ſua ſpecie, neque accidens de accidente, ſed accidens de ſubiecto, ideò dum vnum extremum terminum aſſumimus, vna tantũ oritur concluſio, non plures, quia affectio aſſumpta non poteſt demonſtrari de alijs prioribus affectionibus, ſed de ſolo ſubiecto; quare difficultas integra manet, nam vtcunque demonſtrationes multiplicentur, ſiue per iniectionem mediorum, ſiue per aſſumptionem terminorũ extrinſecus, ſemper neceſſe eſt principia immediata vno plura eſſe, quàm concluſiones, quomodo igitur dicit Ariſtoteles principia eſſe pauciora concluſionibus. Mihi videtur omne dubium optimè ſolui ſecundum expoſitionem Ioannis Grammatici qui dicit Ariſtotelem hic pingui minerua loqui, nec ideò dicere numerum principiorum nõ eſſe multo minorem numero concluſionum, quia velit eſſe minorem, ſed ſolum ad excludendam hanc affirmatiuam, principia ſunt multo pauciora concluſionibus, hæc enim ſola obſtabat, ipſe enim oſtendere vult ex eo, quòd concluſiones ſunt quàmplurimæ, principia quoque eſſe quàmplurima, quoniam non eſt magnum diſcrimen inter numerum principiorum, & numerum concluſionum, quod fundamẽtum tolleretur, ſi quis diceret principia eſſe multo pauciora concluſionibus, ſic enim poſſunt cõcluſiones eſſe plurimę, principia verò pauca, ex quibus eiſdem omnia demonſtrarentur; tollitur itaque illa affirmatiua dicendo principia nõ eſſe multo pauciora concluſionibus, magis autem tollitur dicendo tot eſſe principia, quot cõcluſiones, & adhuc magis ſi dicantur eſſe plura, vt reuera ſunt; at Ariſtoteles ſatis habet ſumere quòd etiam ſi concederemus principia eſſe pauciora concluſionibus, non ſunt tamen multo pauciora, quia non eſt magnum diſcrimen inter numerum concluſionum, & numerum principiorum, quare ſi concluſiones ſunt plurimæ, neceſſe eſt principia quoque plurima eſſe; quòd hæc ſit mens Ariſtotelis probatio adiecta declarat, quando dicit [principia nãque ipſæ propoſitiones ſunt] per hoc enim non ſtatuitur certus aliquis numerus principiorum, vel concluſionum, vel certum horum diſcrimen, ſed ſolum ſignificatur quod non poteſt addi noua concluſio, quin addatur ſimul nouum principium, ſiue per mediorum interpoſitionem, ſiue per terminorum aſſumptionem demonſtrationes multiplicentur, patet enim per hoc nec oſtẽdi principia eſſe plura concluſionibus; nec eſſe pauciora, ſed ſolum quòd non eſſe magnũ diſcrimen inter ipſa. Deinde alia ſecunda ratione, quæ parum differt à prima probat Ariſtoteles eiuſdem conſequentis falſitatem, quando dicit [Præterea concluſiones ſunt infinitæ] & ratio clara eſt, concluſiones ſunt infinitę, ergo ſimiliter principia ſunt infinita, quum neceſſe ſit vt in ipſa multiplicatione cõcluſionum etiam principiorum numerus augeatur, ſic enim ambo ſimiliter in infinitum creſcere neceſſe eſt; ne intelligas concluſiones ſecundum ſe eſſe reuera infinitas, nam finitus eſt numerus accidentium eſſentialium vniuerſalium, quæ ſub ſcientiam cadunt, quare concluſiones non poſſunt eſſe infinitæ; ſed intelligas reſpectu noſtri, quoniam in nulla ſcientia aſſecuti ſumus cognitionem omnium concluſionum ad eam ſciẽtiam attinentium; in ſcientia nanque naturali ſemper occurunt noua theoremata naturalia, quorum cauſas indagamus; ſic etiam ſemper occurunt noua theoremata mathematica ab Euclide non demonſtrata, quę tamẽ ex ijs, quę ab eo tradita ſunt, demõſtrari poſsũt; quod igitur ad nos attinet nõ eſt factus finis ſciendi, ſed alia plurima ſcienda ſuperſunt, quæ ignoramus. Hæc autem ſecunda probatio in eo differt à prima, quòd ĩ illa ſumebat Ariſtoteles numerum concluſionum eſſe maximum, ĩ hac autem ſumit eſſe infinitum, id eſt indeterminatum reſpectu noſtri. ſequentia autem illa verba [termini verò finiti] non ſunt pars huius probationis, ſed ſolutio tacitæ obiectionis, quoniam enim dixerat concluſiones eſſe infinitas, quod intelligitur ꝓcedendo a prioribus ad poſteriores via cum poſitiua, poteramus credere infinitum ſimiliter eſſe proceſſum reſolutiuũ a poſterioribus ad priora, ideò Ariſtoteles hoc negat dicẽs terminos eſſe finitos, id eſt terminos medios, quaſi dicat, dum a medijs ad concluſiones procedimus, in infinitum tendimus, nõ ita è contrario dum a concluſionibus ad medios terminos aſcẽdimus, ſic enim datur ſtatus ad prima pricipia immediata, quę nobis ſunt optimè cognita. Poſtea quãdo dicit [Prętera, principia alia neceſſaria, alia contingentia ſunt] tertiam addit rationem ad oſtendendum eiuſdem conſequẽtis falſitatem, quę talis eſt, principia alia ſunt neceſſaria, alia contingentia, ergo magnus eſt principiorum numerus, nam propoſitionũ contingentium nemo negaret magnum eſſe numerum ſic edicere melius eſt, quam cum alijs dicere hanc eſſe poſtremam rationem principalẽ ad oſtẽdendum nõ eſſe omnium eadem principia, quod mihi duplex ratio perſuadet, primum quidem manifeſtum eſt hanc rationem eſſe Dialecticam, & communem, quia contingentia demonſtrationem non ingrediuntur,

Solutio vera Ioannis Gramm.

Quõ concluſiones dicantur eſſe infinita.

Expoſitio aliorum falſa.

Ariſto-

Aristoteles igitur non debuit hanc postpone re præcedétibus Analyticis, quia iam propo suerat se prius vsurum rationibus logicis, & communibus, postea verò proprijs, & Analy ticis quare hęc rõ suisset annectéda alijs, quę similiter Dialecticæ, & cões fuetunt: at si di camus hanc nõ esse rõnem principalem, sed partẽ postremæ rõnis, sicut exposuimus, nil absurdi est si ad confirmationem destructio nis consequentis adducat Arist. hãc tertiam rationem probabilem. Pręterea sequẽtia ver ba sententiam nostram manifestè confirmãt, nam Arist. tandem conclusionem facit ex di ctis, & colligit nõ posse eadem esse omnium principia, & ea finita, certoque numero com prehensa, quum conclusiones sint infinitæ, quæ conclusio non benè aptatur huic tertiæ probationi, sed totius secundæ præcedenti, qua dicebatur conclusiones esse infinitas, er go tertiam probationem interpositam Arist. habet tanquàm nullam, & eam negligit tan quam debilem, & communem, & obiter ad idem corroborandum adductam, quare non est putanda postrema ratio principalis, sic. n. Aristoteles inordinatè, & incongruè progre deretur.

Cont. 190. *Si uerò aliter modo aliquo dicat aliquis, ut quòd hæc quidem Geometriæ, illa uero numero rum, illa autem medicinę, quidnam aliud esset id quod dicitur, quàm quod sunt scientiarum prin cipia? dicere nanque eadem esse quia eadem si bi ipsis eadem sint, ridiculum est, sic enim omnia sunt eadem.*

Hactenus Arist. generaliter dogma hoc re probauit quòd omnium scientiarum eadem sint principia, nunc vult particulariter quos dam modos refutare, quibus dici posset om nium eadem esse principia, quorum primus, quem hic ponit, hic est, posset aliquis dicere diuersa quidem inter se esse diuersarum sciẽ tiarũ principia, vt alia Geometriæ, alia Arith meticæ, alia medicinæ; eadem tamen esse in hoc sensu, quòd singula in sciẽtia sua eadem sunt, & ita eius scientiæ sunt, vt nõ aliarum. Modum hunc inquit Aristoteles ridiculum esse, quoniã hoc dicere nihil aliud est, quàm dicere propria cuiusque scientiæ principia esse sibi ipsis eadem, quum ab alijs diuersa sint; hoc autem modo (inquit) res omnes possunt dici eędem, quia quælibet res est si bi ipsi eadem; nulla igitur alia confutatione modus hic dignus est.

Cont. 191. *Sed neque ex omnibus mõstrari quodlibet est quærere omnium eadẽ esse principia, ualdè enim fatuũ est, neq; enim in disciplinis manifestis hoc sit, neque in resolutione est possibile, immediatæ nanque propositiones principia sunt, alia autem conclusio sit, assumpta propositione immedia ta.*

Alium secundum modum reprobat, pos set enim aliquis dicere ex quibuslibet princi pijs quanlibet conclusionẽ demonstrari, qui modus videtur similis esse opinioni Anaxa gore de rerũ generatione, dicebat enim fieri quodlibet ex quolibet idistinctè, ut legimus in primo libro Physicorum: hunc modum inquit Aristoteles fatuũ esse, & impossibilẽ, quod probat (ut ait Philoponus) tũ exẽplo, seu scientiarum testimonio, tum ratione; exẽ plo quando dicit [neque enim in disciplinis manifestis hoc sit] manifestæ autem disciplinæ dicuntur mathematicæ, in quibus dicit Aristoteles clarẽ inspici posse huius dogma tis falsitatẽ, uidemus enim in Geometria nõ omnes conclusiones deduci ex eisdem prin cipijs, sed hãc ex his propositionibus demõ strari, ex quibus aliæ non demonstrarentur; multo autem magis in scientijs diuersis hoc inueuire manifestũ est, patet enim non ex eis dẽ principijs demonstrari cõclusiones Geo metricas, & conclusiones Arithmeticas; sum pto igitur testimonio ab ijs sciẽtijs, quæ ma ximè in promptu sunt, fatuitas huius senten tiæ manifesta est. Addit rationẽ Aristoteles quãdo dicit [neque in resolutione est possibi le] & argumentatur à resolutione ad compo sitionem, demonstratio enim à principijs ad conclusionem procedens compositio quędã est, patet autem quanlibet rem ex eisdem cõ stitui, ac fieri, in quæ resoluitur, atqui dum conclusionem in sua principia resoluimus, non in quælibet principia incidimus indi stinctè, sed in statutas quasdam, certasque propositiones, non in alias; imò si ex quibus libet quælibet conclusio demonstraretur, tol leretur omnino resolutio, ut supra in cõtex tu 94. dictũ est, etenim in quaslibet resolui indistinctè est in nullas resolui; quòd autem nõ in quaslibet quia resolutio probat Arist. dicens, propositiones enim immediatæ sunt principia singularum demonstrationum, in telligens propositiones maiores, quælibet enim demonstratio habet maiorem imme diatam, non sic minorem; alia autem con clusio (inquit Aristoteles) aliam maiorem immediatam requirit, nempe singula pro priam, quoniam in maiore prædicatur ea dem affectio, quæ in conclusione demon stratur. ergo quælibet conclusio habet pro priam maiorem immediatam, quæ nulli alij conclusioni aptari potest, quælibet igitur cõ clusio resoluitur in suã propriam maiorem

Demonstratio est compositio quędam.

Lege c. 17. 11. primi l. de med. dem.

immediatam, non in aliam, ex ea igitur sola demonstrabitur, non ex qualibet indistinctè, ex hac enim maiore, omne rationale est risibile, non potest alia conclusio demonstrari, quàm hæc, omnis homo est risibilis. Ex hoc loco colligere possumus non esse veram illorum sententiam, qui dicunt demonstrare esse idem, ac resoluere conclusionem in sua principia, nam si hoc ita esset, Aristoteles probaret idem per idem, dum à resolutione ad demonstrationem argumentatur; sed necesse est resolutionem vel præcedere, vel sequi demonstrationẽ, vel enim proposita conclusione principia quærimus, ex quibus eam postea demonstremus, vel facta demõstratione retrocedimus à demonstratione posteriore ad priorem donec ad prima principia perueniamus; at ipse demõstrandi actus compositio quædam est, ideo rectè facit Aristoteles argumentans à resolutione ad demonstrationem.

Demonstrare non est resoluere.

Cont. 192. *Si verò quispiã dicat primas immediatas propositiones eadẽ esse principia, una in singulo genere est.*

Hic vel tertius modus est, vel membrum secundi iam reiecti, nam ille, qui secundum modum ponat, ad hoc confugere potest, ut dicat singulam conclusionem suas habere proprias propositiones, ex quibus demonstratur, & in quas resoluitur, ita ut neque ex quibuslibet proximis principijs demonstretur, neque in quælibet resoluatur; attamen prima, & remota principia, in quæ tandẽ omnes conclusiones resoluũtur, eadem esse omnium demonstrationum, & ita non eadẽ esse principia proxima, at remota omniũ eadẽ esse: Hunc quoque modum refutat Aris. dicẽs [una in singulo genere est] idest in vnaquaque scientia nõ datur nisi vnum tale primũ principium, quod possit omniũ conclusionũ eius sciẽtiæ principium dici, & hoc in diuersis scientiis aliud, & aliud est, nec potest idẽ omnium esse, quoniã subiecta diuersarũ sciẽtiarũ diuersa sunt, & diuersas habẽt naturas, quare quod huius subiecti primũ principiũ est, ex quo pendent omnes eius scientiæ demõstrationes, nõ potest esse principiũ subiecti diuersi, neque ex eo pẽdere possũt aliarũ scientiarum demonstrationes. Hoc aũt Aris. dictũ primo aspectu dubiũ videri potest, nã antea dixerat plurimas esse in singula sciẽtia propositiones immediatas, quomodo igitur nunc dicit vnã tãtum esse in singula sciẽtia?

Dubium.

Solutio. Dubiũ hoc facile soluitur per ea, quæ nos lõgo sermone declarauimus ĩ lib. de medio demõstrationis, quæ ab hoc Aris. loco maximè comprobantur; diximus. n. vnã tantũ esse in uno subiecto sciẽtiæ minorẽ immediatam, quæ est definitio ipsius subiecti, siquidẽ vnius subiecti vna tãtum est definitio; hæc toti sciẽtiæ solet anteponi tãquàm totius sciẽtiæ principiũ, vt in principio sciẽtiæ naturalis definitio corporis naturalis: in hanc vnam minorẽ resoluuntur minores aliarum demonstrationum, quum aliæ omnes sint mediatæ; at propositiones maiores omnium demõstrationũ immediatæ sunt, & tot, quot conclusiones: quando igitur Aris. dixit magnum esse numerum propositionum immediatarum in vna sciẽtia, omnes intellexit tam maiores, quàm minorem, ideò nos diximus propositiones immediatas esse vna plures, quàm conclusiones; in præcedente autẽ contextu solã maiorẽ considerauit, quando dixit singulam conclusionem habere propriam immediatam propositionem; hìc verò solã immediatam minorẽ respicit, quæ in vna scientia non est nisi vna, & in hac vna definit resolutio omniũ demõstrationum, quum. n. demonstrationem resoluimus in aliã priorem demonstrationẽ priorẽ, & illã in aliam priorem, solã minorem resoluimus, quia sola est mediata, maior. n. nõ resoluitur, quia semp in maiorẽ immediatã incidimus, quæ non potest resolui, quum sit simplex; sed singulã minorẽ demõstrabilẽ resoluimus in aliã priorẽ, donec ad minorẽ immediatã perueniamus, quæ est definitio subiecti ĩ qua desinit resolutio, ideò Aris. hoc in loco hanc solam respicit; est etiam hæc minor secundum naturam prior omnibus maioribus, licèt illæ omnes sint immediatæ, nam si subiectum sit A. & eius definitio sit B. deĩde prima affectio C. & secũda affectio D. & tertia E. & ita deinceps, sunt quidem tres maiores immediatæ B C. C D. D E. sed prior est minor A. B. quia B. prius natura cõstituit essentiam subiecti, postea verò in eodem affectiones producit, & quamuis illa maior C D. nullum medium habeat, tamen B est natura prius nota illa maiore, quũ sit causa & ipsius C. & ipsius D. sic igitur omnia Aristotelis dicta pulcherrimè cõciliantur, & dilucida redduntur.

Primo lib. c. 17. 18.

In uno subiecto una tantum est minor immediata.

Maior demonstrationis semper est immediata, minor nõ semper.

Minor est prior secundum naturam quàm maior.

Cont. 193. *Si uerò neque ex omnibus, tanquam oporteat monstrari quodcunque, neque ita alio, ut cuiusque scientiæ sint alia, relinquitur ut congenea sint principia omnium, sed ex his hæc, & ex his hæc. Manifestum autem est & hoc quod non contingit, ostensum enim est alia genere principia esse differentium genere; principia namque duplicia sunt, & ex quibus, & circa quod; illa igitur, ex quibus, communia sunt, quæ uerò circa quod propria, ut numerus, magnitudo.*

Postremum hìc modum ponit, ac reprobat, qui videtur maiorem habere verisimilitudinem, quàm reliqui; quũ relictis extremitatibus,

Principia alia ex quibus, alia circa quod.

tatibus, quæ prauę esse solēt, in mediocritate consistat; nam dicere aliquis posset, non sunt ita eadem omnium principia, ut ex quibuslibet quælibet demōstrentur, & non oporteat quā libet conclusionem ex ijs demōstrari, ex qui bus aliæ quoque omnes demōstrari possunt, qui fuit secundus modus iam reprobatus; neque etiam ita diuersa sunt scientiarum principia, ut nullam conuenientiā habeant, quod primus modus significare uidebatur, quo di cebatur diuersa quidem esse diuersarum sciē tiarum principia, sed singula dici solum sibi ipsis eadē; relinquitur igitur ut medio modo dicamus principia eiusdem quidem esse generis, sed specie differre, ita ut ex alijs prin cipijs Geometria demōstret, ex alijs arithme tica, nec unquàm contingat ut ex eisdē utraque demonstret, quum specie differant, licet sub idem genus omnia reducantur; hic itaque est alius modus medius īter illos duos, & uerisimilior, quàm illi, quemadmodum.n. videmus scientias quāuis diuersas aliquā in ter se cognationem habere, ita credēdum est principia quoque cum principijs aliquā habere affinitatē, nec penitus diuersa esse, nec penitus eadem. Hūc modum reprobat Arist. quando dicit [manifestum autem est & hoc] & negat posse omnia principia esse eiusdem generis, quoniam sæpe dixit rerū genere differentium principia genere differre, etenim res illæ, quę in eodē genere, & in eadem com muni natura conueniunt, ab vna, & eadē sciē tia considerantur, quoniā igitur diuersæ sunt sciētiæ necesse est earum subiecta ita diuersa esse, vt toto genere differant, ideò necesse est principia quoque non solum specie, sed etiā genere differe. Sed quoniam in prōptu erat obiectio de principijs cōmunibus, de digni tatibus, quibus videntur scientiæ omnes par ticipare, quo fit vt eiusdē generis esse videan tur, ideò tandem Arist. hoc dubium tollit di stinguēs principia in communia, & propria, quod etiam antea fecerat in cōtextu 188. ꝙ enim dentur principia quædā omnibus sciē tiis communia, concedit, quamuis etiam quæ nam sit eorum communitas considerare potuisset, sunt enim cōmunia ęquiuocè, nec sūt eiusdem generis, & in qualibet scientia ad su biectum proprium restringuntur, sed Arist. hoc non cōsiderato satis habet dicere quòd hęc demonstrationem non ingrediūtur, quū demonstratio ex propriis tantùm principiis construatur, quæ in diuersis scientiis & specie, & genere differunt. Est autem notandus modus loquendi, quo Aristoteles utitur, dicit enim duplicia esse principia, & alia esse [ex quibus] significans principia communia, non quod ex his demonstrationem internè constare dicat, sed solum quòd demonstratio ex his pendet; alia verò [circa quod] hoc autem est subiectū scientię, quum circa ipsū scientia uersari dicatur; sed subiectum hic nominat nō quatenus scientię sub sternitur tanquàm fundamentum, sed quatenus utroq; modo pręcognitum facit principia propria, quæ sūt suppositiones, ac defini tiones, hæc enim Aristoteles ita appellare uo luit, ut ea distingueret à cōmunibus, quæ uo cauerat ex quibus; videmus autem Aristotelem sæpe in hoc libro principia propria significare uolentem nominasse subiectum, ut in contextu 73. & aliis sequentibus annotaui mus; ideò dicit [circa quod] in numero singulari, deinde dicit [propria] in numero plurali, ut denotaret se hìc cōsiderare subiectum non ut subiectum vnum, sed vt constituens principia propria, quæ plura sunt; ad dit exempla clara, numerus.n. est subiectum Arithmeticæ, magnitudo uerò Geometriæ, quæ quum dicat differre genere, indicat quā tum non esse genus, ut aliis quoque in locis notauimus. *Quòd quan tum non sit genus.*

CAPVT XXVI.



Scibile autem, & scientia differunt ab opinabili, & opinione, quoniam scientia quidem est vniuersalis, & per necessaria, necessarium autem non contingit aliter se habere; sunt autem nonnulla vera quidem, & existentia quæ tamen aliter quoque se habere contingit; patet igitur quòd circa hæc quidem scientia non est, illa enim quæ possibile est aliter se habere, esset impossibile aliter se habere. Verumenimuerò neque intellectus (dico enim intellectum principiū scientia) neque scientia indemonstrabilis, hoc autem est existimatio immediatæ propositionis. Verus autem est intellectus, & scientia, & opinio, & id, quod per hæc dicitur, quocirca relinquitur ut opinio sit circa uerum quidem, aut falsum, contingens autem aliter quoque se habere, hoc autem est existimatio immediatæ propositionis, & non necessariæ. *Com. 194* *Com. 195.*

Vult in hoc capite Aristoteles differentiam docere inter scientiam, & opinionem ut inter cætera opinionem quoque separata scientia demonstratiua, quod quidem facere conueniens fuit propter similitudinem scientiæ, & opinionis. Partem hanc in duas diuidere possumus cum Themistio, qui eam optimè, & clarissimè īterpretatur, duobus.n. discriminibus Aristoteles opinionē separat à scientia unum sumitur ab obiectis, alterū a modo cognitionis, qui ad subiectū pertinet

Cognitio omnis pendet ab obiecto, & a subiecto.

nempe ad animum nostrum cognoscentem, omnis enim nostra cognitio ab his duobus pēdet, ab obiecto cognitio, & à subiecto, hoc est ab animo, in quo inest, quemadmodū de scientia diximus in principio secundi capitis huius libri; ab utroque igitur fonte sumet Arist. discrimē scientiæ, & opinionis, & prius ab obiecto, propterea vnà cum sciētia, & opinione nominat scibile, & opinabile, quę sunt obiecta, quoniam ex diuersis, atque cōtrarijs horum obiectorum conditionibus vult sciētię, & opinionis differentiam desumere; hęc igitur ratio, quę ab obiectis sumitur, talis est, illæ cognitiones, quarum obiecta sunt inter se diuersa, differunt inter se, at obiectum opinionis differt ab obiecto sciētię, igitur & opinio à scientia, maior propositio clara est, minorem Aristoteles ita ꝓbat, scientia est tātummodò rerum uniuersalium, & per propositiones necessarias, opinio verò nō modò vniuersalium, sed etiam particulariū esse potest, & per propositiones non necessarias, diuersa igitur habent obiecta; quā scientia sit rerum necessariarum, opinio verò cōtingentium. Est autem notādū ꝙ Arist. illam opinionem à scientia separat, quæ similitudinē quādam cum scientia habere videbatur, ideò & veram tantum opinionem cōsiderat, siquidē falsa nullam cum scientia similitudinem habet, & discursu acquisitā per propositiones, quāquàm opinari aliquid possumus tum cū discursu, & ratiocinio, tū etiā absque discursu; Arist. igitur veram opinionem, & syllogismo acquisitam comparat cum sciētia, ut recta, atque conueniens comparatio sit, inquit autem sciētiam esse vniuersalē pro eo, quod est esse rerum vniuersalium, sicque significat conclusionem scitam, dicitur nanque demonstratio, ac scientia esse conclusionis; deinde dicens [per necessaria] significat principia demonstrationis, per quæ acquiritur sciētia, vnde fit ut conclusio quoque demonstrationis necessaria sit, quia ex necessariis non colligitur nisi necessarium, cuius quidem ea est natura, ut mutari, & aliter se habere non possit; obiectum igitur scientiæ est necessarium. Transit deinde Aristoteles ad obiectum opinionis, quod est contingens, idque prius à scientia penitus remouet, postea docet non esse obiectū nisi opinionis, ut plenè sit probata propositio minor; inquit igitur dari præter necessarium quædam, quæ vera quidem sunt, sed aliter se habere possunt, & dicuntur contingentia, horum autem scientiam esse non posse, quia hoc dato sequeretur implicatio cōtradictionis, scientia enim est eorum tantummodò, quæ aliter se habere nequeunt, ideò si cōtingentium esset scientia, id quod potest aliter se habere, esset impossibile aliter se habere; horum igitur nullo pacto est scientia; notemus autem Aristotelem dicere [sunt autem nonnulla uera quidem] quia considerat contingentia ut vera, & opinionem ut veram, quanquàm enim falsa esse potest, hanc tamen cum scientia comparare conueniens non erat, ideò nō in eo separat opinionem à scientia, quòd sit circa falsum, sed quòd circa tale verum, quod potest fieri falsum. Quoniam autem scientia conclusionis non est sine cognitione principiorum, quæ dicitur intellectus, ideò Aristoteles ut perfectè remoueat à sciētia res contingentes, eas etiam ab intellectu seiungit, qui est habitus principiorum, & inquit neque intellectū posse esse rerum contingentium, hoc tamen non probat, sed solum sīgere satis habet, quum notum sit per ea, quæ antea de principiis dicta sunt, iam enim ostendit principia demōstrationæ scientię esse summè necessaria, & ipsorum cognitionem esse certissimam, & immutabilem; declarat autem multifariam quid nomine intellectus significet, & primum inquit se intellectū uocare habitum illum, qui est principium scientię deinde magis declarat dicens [scientia indemōstrabilis] idest cognitio firmissima, quę sine demonstratione acquiritur, sicut etiā in tertio huius libri capite dixerat; tandem etiā hoc idem magis declarās subiungit [hoc autem est existimatio immediatæ propositionis] habitus enim principiorum, qui dicitur intellectus, nil aliud est, quàm cognitio propositionis immediatæ. Sunt qui dicant Aristotelem hìc non idem significare per intellectum, & per scientiam indemonstrabilem, sed nomine intellectus significare habitum dignitatum, nomine autem scientiæ indemonstrabilis significare principia propria, quæ non sunt primo aspectu nota dicenti, ideoque declarare intellectum per hoc quòd est principium scientiæ, deinde declarare scientiam indemonstrabilem per hoc quòd est existimatio immediatę propositionis, quia principia propria accipiuntur actu ut propositiones demonstrationis. Sed hæc interpretatio meo quidem iuditio ꝓbāda non est, tum quia hìc ad propositum non attinet considerare differentiam inter principia communia, & propria; tum etiam quia si nomine intellectus non comprehenditur cognitio principiorum propriorum, hęc sub quonā habitu cōprehēderetur? certè sub nullo; quare dicēdum potius est Arist. hìc omne principiorū immediatorū genus nomine intellectus significare, & idem esse hoc in loco intellectum, & scientiā indemōstrabilem, proinde

Expositio aliquorum.

Confutatio.

proinde illam dictionem [neque] hic declarativam esse, non coniunctiuam, Sed illud notare hic debemus, quod habitus principiorũ hic non consideratur secundum se, sicut considerabitur in ultimo capite secundi libri, sed respectu scientiæ conclusionis, & ut eius principium, quod Aristoteles ipse significat declarans se intellectum uocare principium scientiæ, & scientiam indemonstrabilem se vocare existimationem immediatæ propositionis, propositio enim respicit conclusionẽ; ideò decipiuntur noonulli, qui dicunt consilium Aristotelis in hoc capite esse distinguere opinionem & à scientia, & ab intellectu, quod minimè verum est, nam à sola scientia vult opinionem separare, ab intellectu autem eam separat secundaria intẽtione, & propter sciẽtiam, quatenus enim intellectus est principium scientię demonstratiuæ, si dubium de intellectu esset, idẽ dubium etiam ad sciẽtiam redundaret. Tandem rationem colligens Aristoteles dicit, quum hi tres nominati habitus, seu dispositiones, intellectus, sciẽtia, & opinio, veri sint, & duo sint ita veri, ut nulla in ijs falsitas locum habere possit, nempe intellectus, & scientia, sunt enim veri ueritate necessaria; sitque etiam verum quoddam, quod nõ est necessarium, sed potest aliter se habere, relinquitur ut circa tale verum sit opinio, est enim circa verum, quod potest esse falsum, & circa falsum, quod potest esse verum; nominat autem Aristoteles falsum non ꝙ de falsa opinione loquatur, sed quia vult totum opinionis obiectum exprimere. Verba illa [& id, quod per hęc dicitur] significant, ut quibusdam placet, obiectum ut existens extra animum, nam veritas potest trifariam considerari, est in animo ut in subiecto, dicitur enim veritas æquatio rei cum intellectu; ideò est etiam in re ut in causa, quia ex eo quòd res est, vel non est, cõceptus uerus, vel falsus dicitur; demum est veritas ĩ oratione ut in signo, quia oratio est signum conceptus, Aristoteles igitur dicit uerum esse ĩtellectum, & scientiã, & opinionem prout sunt conceptus quidam in animo, deinde dicit [& id, quod per hęc dicitur] idest res, cuius est conceptus, hæc enim ut conceptui correspondens est causa veritatis ipsius cõceptus. Verba autem illa [hoc autem est existimatio immediatę propositionis, & non necessariæ] non ideò dicuntur quia opinio sit solum immediatarũ propositionum, quum possit esse etiam mediatarum, & per discursũ acquisita, sed Aristoteles qui prius cum scientia cõparauerat opinionem per medium, & per discursum acceptam, nunc alteram considerat, quæ sine medio est, hęc enim rectè compara

Error quorundam.

Veritas cõsideratur & in aĩo, & in re, & in oratione.

tur cum intellectu, qui similiter est sine medio, quum sit habitus immediatarum propositionum. Verũ de hoc dubitare aliquis posset, quia nõ datur propositio immediata nisi in materia necessaria, oportet enim prędicatum cum subiecto essentialem esse connexum, si debeat ꝓpositio esse immediata, ob id Arist. in secundo cap. huius libri definiens principium demonstrationis dixit esse propositionem immediatam, quia nõ datur propositio immediata, nisi illa, quę est principiũ demõstrationis, in materia igitur contingente non datur propositio immediata. Ad hoc dicẽdũ est propositionem immediatam dici duobus modis, aut enim ratione ipsius rei, aut ratione cognitionis tantùm, ipsam quidem rem si spectemus, non datur propositio immediata in materia cõtingente, sed in sola necessaria, ut in dubitatione dictum est; at ratione cognitionis nostræ datur propositio immediata etiam in materia cõtingente, & probabili, quando enim propter magnam rei probabilitatẽ opinamur aliquid per seipsum, non medio aliquo ducti, hęc dicitur opinio ĩmediatę propositionis ab Arist. cum intellectu comparata; ex hac aũt si cõclusio deducatur, eius erit opinio per medium acquisita, quã cũ demonstratiua sciẽtia comparauit; principium autem demonstrationis est propositio non modò secundum cognitionem, sed etiam secundum rem immediata.

Dubium.

Solutio. Propositio immediata dicitur uel secundũ re, uel secũdũ cognitionẽ.

Et consentaneũ autẽ sic est ijs, quæ apparẽt, etenim opinio infirmũ quoddã est, & talis est ipsius natura; ad hæc aũt nemo arbitratur se opinari, quando putat impossibile aliter se habere, sed scire, sed quando esse quidem sic, attamen & aliter, nihil prohibet tunc opinari, quasi talis quidem sit opinio, necessarij uerò scientia. Cont. 196.

Duplici ratione hic Arist. confirmat id, ꝙ de opinione dixerat, eam esse rerum contingentium, primam sumit rationẽ à ui huius uocis [opinio] significat. n. cognitionẽ incertã ac debilẽ, cuius ea sit natura, & cõditio, ut sint eorum, quę aliter esse possunt. Deĩde id, cõfirmat à cõmuni hominum consensione, nemo enim dicit se opinari aliquid, quando arbitratur id aliter esse nõ posse, sed potius se scire tunc putat; at quando putat rem ita q̃dem esse, posse tamẽ aliter se habere, tunc dicit se opinari; quare omnes putant obiectum opinionis esse id, ꝙ aliter se habere potest: Simili ratione vidimus in secundo cap huius lib. Arist. ex hoĩum consensu definitionẽ sciæ confirmasse, tũc. n. aliquid se scire putãt, quñ id, quod sciũt, credũt aliter se habere nõ posse, & esse necessariũ; ideò nunc id respiciens subiungit [necessarij autem scientia] sic enĩ omnes homines existimare videntur.

Opinionis natura.

Cont. 197. *Quomodo igitur non est idem opinari, & scire? & cur non est opinio scientia, si quis ponat omne, quod nouit, contingere opinari? sequetur enim hunc quidem scire, hunc verò opinari media, donec ad immediata uenerit, quare si ille nouit, etiam qui opinatur nouit, quemadmodum enim & ipsum quòd opinari est, ita & propter quid, hoc autem est ipsum medium.*

Hęc est secunda huius capitis pars, in quà transit Aristoteles ad declarandum alterum discrimen opinionis; & scientiæ, quod in animo nostro, seu in modo cognitionis consistit; ad hoc autem tradendum sumit occasionem à dubio, quod hic proponit, aduersus alteram priorem differẽtiam, quæ ab obiectis sumebatur, retorquet enim cõtra se rationem modò allatam, & argumẽto sumptõ ab obiectis probat opinionem, & scientiam idem esse, argumẽtum autem tale est, omneq; quod aliquis scit, potest alius opinari, ut si quis certam habet cognitionem quod triangulũ tres habeat angulos duob. rectis æquales, hic scientiam huius conclusionis habet: si verò eiusdem alius in certam habeat notitiam putans posse etiam non ita esse, ille eiusdem conclusionis opinionem tantum modò habere dicetur: itaque si validum est argumentum, quod sumitur ab obiectis, sequitur idem esse opinionem, & scientiam, quia sunt eiusdem rei. Ad dubium autem augendum addit Aristoteles non solum contingere posse vt eiusdem conclusionis unus scientiam, alius opinionem habeat, sed etiam per eadẽ media, & per eosdem syllogismos, donec ad principia prima peruenerint, hic enim eandem infirmam cognitionem, quam cõclusionis habet, propositionum quoque, per quas alter scientiam habet, habere potest, & similiter alias priores ꝓpositiones infirmiter cognoscere, & ipsa demum prima Geometriæ principia, adeò ut per eosdem syllogismos vterque cognoscat, sed alter firmiter teneat & cõclusionem, & omnia principia, alter verò infirmiter, & cum suspitione oppositorũ; nam quemadmodum fieri potest (inquit Aristoteles) vt aliqs per syllogismum opinetur quòd res sit, ita nihil ꝓhibet quominus opinari possit etiam propter quid sit, hoc autem est opinionem habere non solum conclusionis, sed etiam eiusdem medij termini, per quem alter scientiam habet uel quòd, uel

Expositio Io. Gram. etiam propter quid. Ioannes Grammaticus aliter locum hunc interpretatur, putat enim Aristotelem dicere eandem quidem conclusionẽ à duobus cognosci, sed ad uno per medium necessarium, ab altero per aliud medium

Confutatio. cõtingens; sed reijcienda est hæc interpretatio, & cum Themistio dicendum quòd Aristoteles significare vult nõ solum eiusdẽ cõclusionis esse posse opinionem, & sciẽtiã, verum & p idem medium, vt dubiũ maius, & efficacius reddatur, reuera enim põt etiam per medium necessarium, ac proprium haberi opinio ipsius propter quid, quando illud medium sit infirmiter cognitum, & cum suspitione falsitatis, itaque si hoc esse potest, Aristotelem hoc voluisse credendum est, ut efficaciter ostenderet idem esse opinionem, ac scientiam, quum sint eiusdem rei.

Au siquidem ita existimabit quæ non contingit aliter se habere, quemadmodum, habere definitiones, per quas ipse demonstrationes fiunt, nõ opinabitur, sed sciet, si autem vera quidem esse, non tamen hæc ipsis inesse secundum substantiam, & secundum formam, opinabitur, nec verẽ sciet tum, quòd tum propter quid, si per immediata quidem opinatus fuerit, si verò non per immediata ipsum quòd solum opinabitur. Cont. 198.

Propositi dubij solutionem adducit, & eam duplicem, prius enim in hoc contextu ostendit quòd dato, etsi non penitus concesso, quòd eiusdem rei sint opinio, & scientia, non ob id sequitur eas idem esse; deinde in sequentibus ostendet nõ omnino verum esse quod scientia, & opinio eiusdem rei esse possint; hic igitur dicit naturam scientiæ nõ solum in obiecti necessitate, sed etiam in animi nostri certitudine consistere, vt supra in ipsa scientiæ definitione dicebamus, sunt enim ita necessariæ, atque essentiales ipsi sciẽtiæ hæ duæ conditiones, ut alterutra sublata nõ habeatur scientia: siquis igitur existimet conclusionem non posse aliter se habere, & esse necessariã, idque credat per propria eius principia, ut per definitiones, quę sunt prima scientiæ principia, per quæ tanquàm per media demonstrationes fiunt, is utique non opinionem habere dicetur, sed scientiam: si verò eiusdem demonstrationis, cuius mediũ est definitio; cognoscat propositiones ut ueras solum sed non vt necessarias, quum ignoret esse definitionem, & prædicatum inesse subiecto secundum substantiã, & secundum eius naturam, idest inesse per se, & quatenus ipsum, is per illud idem medium non scientiam, sed opinionem tantum habebit simul ipsius quòd, & ipsius ꝓpter quid, siquidem per immediata principia demõstrat, sed absque animi certitudine; similiter si non per immediatam causam ratiocinetur, sed vel per remotam, vel per effectum, vel per quodcunque aliud medium, & cum incertitudine animi, opinionem habet ipsius quòd, sed nõ scientiam; scientia nanque siue solum ipsius quòd, siue simul quòd, & propter quid, tunc

solum

ſolum habetur, quando adeſt animi certitudo. ſic igitur Ariſtoteles alterum ſcientiæ, & opinionis diſcrimen denotat, quod in modo cognitionis conſiſtit, dato enim ꝙ vtraque poſſit eſſe eiuſdem rei, non propterea ſequitur eas idem eſſe, manet enim perpetua differentia in ipſo cognitionis modo, in quo nunquàm conueniunt, ſciētia nanque ſemper eſt cum animi certitudine, opinio autem ſemp cum incertitudine. Ex hoc loco duo maximè notatu digna colligere debemus, vnum ꝙ Ariſtoteles ſignificat prima principia, ex quibus reuera conſtruuntur primę demonſtrationes in ſcientia, eſſe definitiones, quod nos in operibus logicis clarè demonſtrauimus: alterum verò quòd Ariſtoteles duorum tantum modorum demonſtrandi hic meminit, quorum altero ſolum quod oſtēditur, altero autem quòd, & propter quid ſimul; tertius enim modus non datur, quod demonſtretur propter quid, vt in memoratis operibus oſtendimus.

Prima demonſtrationum principia ſunt definitiones.
Lib. 1. de mod. dem.
Lib de ſpec. ſcib. dem.

Cont. 199. *Eiuſdem verò opinio, & ſcientia non omnino eſt, ſed quemadmodum & falſa, et vera eiuſdē modo quodam ſunt, ita & ſcientia, et opinio ſunt eiuſdem, etenim opinionem veram, et falſam, vt aliqui dicunt, eiuſdem eſſe, abſurda eſt dicere, tū alia, tum illud quod qui falsò aliquid opinatur, nō*
Cont. 200. *opinatur. Quoniam autem idem pluribus modis dicitur, eſt quidem vt contingit, eſt autem ut nō, cōmenſurabilē enim eſſe diametrum verè opinari abſurdum eſt; ſed ꝙ diameter, circa quam opiniones ſunt, idem eſt, ita eiuſdem eſt, ipſum autē quod quid erat eſſe vtrique ſecundū rationē non eſt idem. ſimiliter autē et ſcientia, et opinio eiuſdem eſt, hæc enim ita eſt animalis, ut non contingat non eſſe animal, illa uerò ut contingat, veluti ſi hęc quidem id, quod hominis eſt, illa uerò hominis quidem, ſed non id, quod hominis, idem enim eſt, quoniam homo, ipſo autem ſic, non idem.*

Alterā dubij ſolutionem adducit, qua negat id, quod ſumebatur, eiuſdē omnino eſſe poſſe opinionē, & ſcientiā, inquit aūt [omnino] quia diſtinctione uſurus eſt, & oſtēſurus quòd modo aliquo ſunt eiuſdē, aliquo ēt modo nō eiuſdē, quare non ſunt omnino eiuſdē antequàm aūt Ariſto. hāc diſtinctionē afferat, tē declarat exēplo manifeſtiore, & inquit opinionē, & ſciētiam ita eſſe eiuſdem rei, ſicuti dicere ēt ſolemus opinionē verā, & opinionē falsā eiuſdē rei eſſe; atqui opinio uera & opinio falſa nō omnino ſunt eiuſdem, ſed aliquo modo eiuſdem, aliquo modo nō eiuſdem, idem igitur de ſcientia, & opinione dicendum eſt; quod autem opinio uera, & opinio falſa non omnino eiuſdem rei ſint probat Ariſtoteles ducendo ad incommodum, & inquit, hoc poſito plurima abſurda ſequūtur, ſed hoc potiſſimum, quod in præſentia conſiderare ſatis eſt; quod falſa opinio non eſſet opinio, quæ eſt implicatio contradictionis, & aduerſatur hypotheſi; ſupponimus enim dari & veram, & falſam opinionem; deductio autem huius conſequentis ſumitur ex ijs, quę dicta ſunt in cap. de futuris contingentibus, ibi enim dixit Ariſtoteles veritatem orationis, & rem ipſam ſe mutuò conſequi, nam ſi res eſt, vera eſt oratio quòd res ſit, & è conuerſo ſi vera eſt oratio quòd res ſit, res eſt; igitur ſi res aliqua eſſe ſtatuatur, vt hominem eſſe animal, neceſſe eſt opinionem quòd homo ſit animal, veram eſſe, nec fieri poteſt vt aliquis falsò opinetur hominem eſſe animal, falsò quidem opinaretur hominem nō eſſe animal, ſed non eſt eadem res, hominem eſſe animal, & hominem non eſſe animal, dum igitur eandem rem ſtatuimus, cuius vera ſit opinio, nō datur eiuſdem opinio falſa, quia quilibet eā opinans verè opinabitur, vnde ſequitur vt qui non verè opinatur, non opinetur; quoniam igitur falſitas conſequentis manifeſta eſt, quum detur & vera, & falſa opinio, clarum etiam eſt veram, & falſam opinionem non omnino eiuſdem rei eſſe poſſe: alia quoque abſurda ſequerentur, quę Ariſtoteles miſſa facit, ut quòd eadem oratio eſſet ſimul uera, & falſa, & quòd eadem res ſimul eſſet, & non eſſet, quare vtraque ſimul contradictionis membra vera eſſent, quod ne excogitabile quidem eſt; fuit autem hæc (vt ait Ariſtoteles) nonnullorum opinio, de qua fuſius in quarto libro Metaphy. loquutus eſt. Quoniam igitur non ſimpliciter eiuſdē ſunt opinio opinio vera & falſa, Ariſtoteles diſtinctionem affert, qua declarat quomodo ſint eiuſdem, & quomodo nō ſint eiuſdem, & inquit idem dici poſſe in præſentia duobus modis, eſt enim idem re, & ſubiecto, eſt etiā idem ratione, & eſſentia; vera igitur, & falſa opinio poſſunt eſſe eiuſdē ſecundum ſubiectum, ſed non poſſunt eſſe eiuſdem ſecundum rationem, & eſſentiam; quum enim propoſitio cōſtet ex ſubiecto, & prædicato, & ſubiectum ſit inſtar materiæ & prædicatum ſit inſtar formæ, poſſunt opinio vera, & opinio falſa eſſe de eodem ſubiecto: at non eiuſdem prædicati de eodem ſubiecto, quemadmodum etiā diuerſa corpora naturalia conſtant ex eadem materia, ſed non poſſunt eſſe idem ſecundum formam; de eodem igitur enūtiationis ſubiecto, vt de diametro, poteſt hic habere opinionem ueram, & ille falſam, non tamen eiuſdem prædicati, ſed oppoſitorum, vel diuerſorum, quòd enim diameter ſit commenſurabilis la-

Idem dicitur dupliciter.

Subiectum enunciationis eſt inſtar materiæ prædicatum autem formæ.

teri

veri non potest hic verè opinari, & ille falsò, sed potest hic uerè opinari non esse commensurabilem, & ille falsò opinari esse cõmensurabilẽ, idem.n.est prędicatum qñ vtrobiq; affirmatur, vel vtrobiq; negatur; sed qñ hic affirmatur, ibi verò negatur, non est idem, sed est instar duarum oppositarum formarum: eiusdem igitur rei dicitur esse opinio vera, & opinio falsa, quatenus est idem subiectum diameter, de qua vterque opinatur, at secundum formã, & quod quid est non sunt eiusdem, quia non eiusdem prædicati. Hoc idem de scientia, & opinioni dicendum est (inquit Aristoteles) eiusdem enim esse possunt, hoc est de eodem subiecto, sed non eiusdem prædicati, quare sunt eiusdem secundũ materiam, & non eiusdem secundum formam; ad huius autem loci declarationem pertinent ea, quæ de modalibus enuntiationibus ab Aristotele dicta sunt in lib. de interpretatione, modalis enim propositio è duabus partibus constat, ex dicto, & modo, dictum tenet locum subiecti; modus autem prædicati, vt in hac, hominem ambulare possibile est, totum hoc, hominem ambulare, est subiectum, illud verò, possibile est, prædicatum; videtur igitur tum ille, qui scit tum ille qui opinatur, facere enuntiationem modalem; nã scire hoĩem esse aĩal nil aliud est q̄ cognoscere necessarũ esse hoĩem esse aĩal; quémadmodum opinari hominem esse animal nil aliud est, quàm putare contingens esse hominem esse animal, ideò diximus aliàs in definitione scientię quòd illa animi certitudo, quę est cognitio necessitatis re, est propria essentiã, ac veluti forma ipsius scientiæ, quã dicimus hìc per modum prędicatum significari; eiusdem igitur rei, idest eiusdem subiecti est opinio, & scientia, nam & sciens, & opinans nouit hominem esse animal, sed non eiusdẽ secundum formam, quia non eiusdem prędicati imò oppositorũm, nam de eodem dicto ille enunciat modum necessarium, hic verò modum cõtingentem, opposita autem sunt necessarium, & contingens; ideò sumitur hic ab Aristotele animal vt inhęrens alicui subiecto; vt homini, ita vt totum hoc dictum, hominem esse animal, sit tanquàm subiectum respectu modi necessarij, vel contingentis quem modum significat Aristoteles per illã dictionem [sic] scientia nanque est animalis quòd in homine insit sic, idest necessariè, & vt non possit aliter se habere; opinio verò est eiusdem sic, idest vt contingat etiam animal in homine non inesse; quæ verò ab Aristotele postea dicũtur [veluti si hæc quidem id, quod hominis] obscura sunt, & difficultatę non carent, mihi quidem videtur Aristotelem per hæc declarare exemplum, quod mutilatum adduxerat, dixerat enim animal, sed nõ expresserat cuinam subiecto sumatur animal inesse, ideò hic subiungit, ut si sumatur homo, cui animal inesse dicatur, & differentiam prędictam alijs verbis declarans inquit [ut si hæc quidem] idest scientia animalis sit eiusmodi, vt cognoscatur esse [id, quod hominis] idest essentiale homini, & ita ex necessitate inesse homini [illa vero] idest opinio sit [hominis quidem] idest quod homo sit animal [sed non id, quod hominis] sed non quòd ipsum animal sit homini essentiale, proinde quòd possitaliter se habere, & possit homo non esse animal [idem enim est quoniam homo] addendum est; est animal, vtraque.n. est cognitio eiusdem hominis quòd sit animal [ipso autem sic, non idem] ipso autem modo differunt, ut dictum est, quare patet Aristotelem adhuc loqui de eadem enuntiatione modali, quod enim dicit [τὸ ὡς] significat modum, in quo scientiæ, & opinionis discrimen constitutum est: quod autem ait [ὅπερ ἀνθρώπου] manifestum est significare prædicationem necessariam, & essentialem, quoniam hoc ferè eodem loquendi modo vsus est in cõtextu 149. ubi dixit hominem esse id, quod animal, sed non esse id, quod album, idest hominem esse essentialiter animal, sed non esse essentialiter album; quemadmodum igitur dicens hominem esse id, quod animal, significauit hominem essentialiter esse animal, ita è conuerso per genitiuũ causam hic exprimit eundem sensum dicens animal, esse id, quod hominis, idest inesse homini essentialiter; in contextu etiam sequente utetur eodem modo loquẽti, quo in 149. vsus est.

Manifestum autem est ex his quòd neque opinari simul idem, et scire contingit, simul enim haberet existimationem quod idem aliter se habere potest, & non potest aliter se habere, quod quidem non contingit; in alio enim vtrunque esse contingit eiusdem ut dictum est, in eodem autem neq; sic possibile est, habebit enim existimationem simul ut quòd homo est id, quod animal, hoc enim erat non contingere esse nõ animal; & non id, quod animal, hoc.n. esset contingere. Cont. 201.

Ex ijs, quæ modò dicta sunt, nũc Aristoteles hoc tanquàm corollarium infert, non posse eundẽ hominem eodem tempore eiusdem rei & scientiam, & opinionem habere, quod probat ducendo ad incommodum, sequeretur enim eundem hominem eodem tempore existimare eãdem rem posse aliter se habere, & non posse aliter se habere, quod quidem nullo pacto esse potest, quia est implicatio contradictionis. In alio autem homi

ne

ne sciẽtiam esse, in alio opinionem eiusdem rei (inquit Aristoteles) sine ulla absurditate contingit, sed eo modo, quo dictum est, nempe eiusdem secundum materiam, & secundũ subiectum, sed non eiusdem secundum formam, & secundum modum prædicatũ; subiungit autem [in eodem autem neque sic possibile est] repetens id, quod prius dixerat de eodem homine cognoscẽte, qui nullo pacto potest eiusdem rei scientiam simul, & opinionem habere: perpendenda sunt verba illa [neque sic] nam in diuersis hominibus concesserat inesse posse opinionem, & scientiam eiusdem rei, ita tamen vt intelligamus eiusdẽ rei secundum subiectum, sed nõ eiusdem secundum formam; at in eodem homine (inquit Arist.) neque sic possibile est. i. neque secundum subiectum, & huius probationẽ adducit per ductionem ad incommodum, & eandem, quam prius attulit, alijs tamen verbis idem significantibus repetitam, quod enim prius dixit hoc absurdum sequi quòd idem homo existimaret eãdem rẽ posse aliter se habere, & nõ posse aliter se habere, nunc dicit eundem hominem simul existimare hominẽ esse id, quod animal, & nõ esse id, quod aĩal, quod statim declarans dicit q̄ hominem esse id, quod animal, significat esse essentialiter animal, proinde necessariò; sicut nõ esse id, qđ animal, significat esse animal cõtingenter, & posse esse non animal; hanc autem utranque existimationẽ patet nullo modo in eodẽ homine simul esse posse. Hic clarus est error Latini interpretis, qui verba illa [ὅπερ ζῷον] vertit [quatenus animal] quo factum est vt multi locum hunc interpretantes in hunc errorem ducti sint, vt putauerint Arist. hìc sumere hanc dictionem [quatenus] ut in context. 36. sumpta est, quod quidem minimè verum est, nam Arist. ibi dicit [ᾗ αὐτὸ] & significat subiectũ, & eius duplicationem, vt quum dicimus, homo quatenus homo est risibilis, hìc verò dicit [ὅπερ] & ipsum apponit prædicato, quum dicat hominem esse ὅπερ ζῷον; præterea hæc non est vera, homo quatenus homo est animal, vt ostensum est in operibus logicis;

Lib. 2. de prop. mo.

hæc autem hìc secundum Arist. vera est, homo est id, quod animal, quare hæc dictio [ὅπερ] nil aliud significat, quàm prædicatum necessarium, & essentiale subiecto; at conditio illa ᾗ αὐτὸ strictiorem significationem habet, vt ibidem declarauimus; hac autem eadem locutione vsus est Arist. in contex. t 49. ad significandum prædicatum de essentia subiecti, vt ibi videre est. Hęc sunt, quę de differentia scientiæ, & opinionis hìc ab Arist. dicuntur. Non est autem silentio prætereunda distinctio opinionis hìc à Linconiense adducta qui dicit opinionis nomen tripliciter sumi, primo modo amplissimè, & maximè impropriè accipitur pro quacũque existimatione, & ita nõ modo opinionem propriè dictã amplectitur, sed etiã scientiam, & intellectũ; secundo modo sumitur minùs impropriè p̄ quacunque existimatione, quæ sit cum hæsitatione, & incertitudine, siue sit rei cõtingentis, siue rei necessariæ: tertio sumitur pro sola existimatione rei contingentis, quę est maximè propria acceptio, quia proprium obiectum opinionis sunt res contingentes, & variabiles, hæ nanque, quum stabilitatem non habeant, sub scientiam nõ cadunt; res autem necessariæ sunt obiectum scientiæ, & intellectus, non opinionis, nisi quodammodo per accidens, & præter ipsam tum einsmodi rerum, tum opinionis naturam, cui correspondent res cõtingentes, non res necessarię, si verò res ipsæ secundum se considerentur, cõtingens secundùm se dicitur opinabile, non dicitur scibile; necessarium verò non dicetur secundum propriam naturam opinabile, sed scibile, licèt ei cõtingat vt respectu nostri sit etiam opinabile. Harum trium acceptionum prima hìc ab Arist. non consideratur, sed secunda, ac tertia nam maximè propriè opinionem sumens dixit eam à scientia differre tũ ratione obiecti, quod est contingens, tum ratione modi cognitionis, hoc autem verũ est iuxta tertiã tantum acceptionem opinionis; postea verò vt nihil ĩtactum omitteret, quod ad scientiæ, & opinionis differentiam p̄tineret, accepit etiam secundo modo opinionem & eam cõsiderauit quatenus etiam ad rerum necessariarum incertam cognitionem extenditur, quoniã hæc quoque à scientia differt, de qua differentia duo videntur ex dictis Aristotelis colligi posse: vnũ q̄ possunt esse eiusdem enũciationis, quum opinio quoque esse possit rei per se necessariæ; differunt tamen perpetuò in modo cognitionis, quia scientia est cum certitudine, opinio verò cum incertitudine: alterum verò quòd non omnino dici possunt esse eiusdem obiecti, seu eiusdem enunciationis, quatenus enim ex ipsa re tanquàm materia, & ex modo cognitionis tanquàm forma vnum quoddam tãquàm obiectum opinionis constituitur, quæ est ipsa p̄positio modalis de possibili, ipsumque obiectum nõ à modo cognitionem seiunctum accipitur, sed ab ipso formatum, & coarctatum sic opinio, & scientia non sunt eiusdem rei, quia non sunt eiusdem propositionis modalis. Si quis autem quærat an opinio possit dici vera quando est propositionis per se necessariæ, dicendum puto partim veram esse, partim non veram; nam si rem solam spectes,

Opinio tripliciter dicitur.

An opinio de re necessaria sit vera.

ctes, vera est, si uero etiam modum cognitionis, falsa; dum enim sola consideratur enuntiatio simplex, quam vocant de inesse, de qua opinio habetur, vera est opinio, ut quòd homo sit animal; at dum adiectum modum attendimus tanquàm prædicatum enuntiationis modalis, falsa sem per est hæc opinio, falsum enim est quòd hominem esse animal sit contingens, possitque aliter se habere. Illud quoque hìc non est ignorandum, opinionem propriè generari syllogismo Dialectico, de quo in libris Topicis agitur, hìc verò nõ considerari opinionem quatenus eius syllogismi scopus, ac finis est, sed solum respectu scientiæ, hoc est quatenus eius conditiones conditionibus scientiæ opponuntur, & vt opinio à scientia separetur.

Nota q. hic opinio consideretur.

Cont. 502. ***Reliqua verò quomodo distribuere oporteat & in discursu, & in intellectu, & in scientia, & in arte, & in prudentia, & in sapientia, partim ad naturalem, partim ad moralem contemplationem magis pertinet.***

Quoniam alia multa dici poterãt tum de discrimine scientię, & opinionis, tum etiã de reliquis nostræ mentis habitibus, quos hìc Arist. non nominauit, postularet aliquis potetat ut de his omnibus exactius pertractaret; Arist. igitur se excusat dicens reliqua, quæ tũ de sciẽtia, & opinione, tum de cæteris habitibus dici possent, non esse considerationis logicæ, sed potius ad naturalem, & ad moralẽ philosophum pertinere. locum hunc sic omnes interpretãtur, ut Arist. dicat horum habituum alios à naturali esse cõsiderandos, alios a morali, naturalis enim de discursu agit, & de intellectu, & de scientia, & de sapientia; moralis verò de prudentia, & de arte. Quę interpretatur mihi nõ probatur, quia moralis non de quibusdam agit, sed de omnibus his, ut in sexto libro Ethicorum uidere est, præterea de sapiẽtia loqui pertinet ad diuinum potius philosophũ, quàm ad naturalẽ, ideò debuit Arist. etiam diuinam scientiam nominare; ob id non defuere qui dixerint Arist. nominatione naturalis diuinam quoque cõplecti uoluisse, quod tamen credibile nõ est, quum nusquàm alibi apud Aristotelem hìc loquendi modus comperiatur, quippe qui incongruus est, & absonus rationi. Ego credo de his omnibus agere moralem, & de his etiam omnibus naturalẽ, sed de horũ nullo metaphysicum; moralis enim de his omnibus agit quatenus sunt habitus animæ à nobis per liberum uoluntatis arbitrium operantibus acquisiti ideò de his omnibus loquitur Aristoteles in sexto libro Ethicorum, & de contemplatiua fœlicitate in Decimo libro. De his etiam omnibus agit philosophus naturalis non quatenus sunt habitus, sed potius quatenus sunt facultates, hoc est quatenus anima habet naturalem facultatem eos comparandi, & quatenus etiam per eos redditur apta ad melius edendas suas naturales operationes, sic enim de ijs agitur in libris de anima, quia ipsorum cognitio necessaria est ad animam planè cognoscendam, & in libris de anima agendum erat de omnibus animæ viribus; ideò Aristoteles in tertio libro de anima non solum de speculatiuo intellectu, sed etiam de actiuo agere uoluit. Quòd autem de sapientia metaphysicus doceat, hoc ego falsum puto, nam est quidem metaphysica sapientia, sed qualis habitus sit sapientia, & cuius nam facultatis animæ, id ad metaphysicum considerare nõ attinet, nam docet quidem ille sapientiã, sed non de sapientia; quòd autem Aristoteles, in procemio metaphysicæ de sapientia plura dicat, id nihil est, quia procemiũ non est necessaria pars, neque omnino pars alicuius disciplinæ, ut nos in libris de methodis demonstrauimus: ideò potuisset Aristoteles omisso illo prœmio aggredi traditionem metaphysicæ absque ullo sermone de sapientia. Ego igitur puto uerba illa [τὰ μὲν τὰ δὲ] non ad nominatos habitus esse referenda, sed ad illam dictionem [reliqua] quę similiter neutri generis est, & significat reliquis differentias, & cõditiones proprias tum scientię, & opinionis, tum aliorum habitum, Aristoteles enim dicit quòd proprias conditiones in singulos habitus distribuere, ut eorum omnium inter se discrimen exquisitè noscatur, ad logicum non pertinet; nam de scientia quoque logicus non omnibus modis agit, neq; enim quòd sit habitus animæ, neque cuius partis animę sit considerat, sed eam considerat pro ut est finis demonstrationis, quem modo aliquo præ noscere ad tradendam demonstrationis fabricationem omnino necessarium fuit. De his autem habitibus plura dici possent, quę quum Arist. ipse à præsenti negotio aliena esse asseruerit, nobis recensere non conuenit, ea itaque tum in sexto libro de Moribus ad Nicomachum, tum in tertio de Animal legantur, nec non etiam apud Ioannem Grammaticũ, & alios in præsenti loco; id solum annotasse satis erit, quòd nõ opus fuit Aristoteli scientiam à prudentia, & ab arte seiungere, quum fieri nullo modo possit ut hæ in eisdem rebus uersentur, scientia nanque in rebus tantum necessarijs locum habet, ars verò, & prudentia in ijs tantum contingentibus, quæ à nobis liberè operantibus fieri, aut agi possunt; intellectus autẽ est habitus principiorum,

Expositio aliorum. — *Impugnatio.* — *Expositio propria.* — *De omnib. habitibus mentis agit moralis.* — *De omnib. habitibus mentis agit naturalis.* — *Metaphysicus docet sapientiã sed non de sapientia.* — *Lib. 1. de meth. ca. 4. & 5.* — *Logicus nõ omnib. modis de sciẽtia agit.* — *Prudentia ars.* — *Intellectus.*

rum qui non per causam acquiritur, de quo Arist. loquetur in cap. vltimo secūdi libri, ibi igitur quid inter sciētiam, & intellectum intersit cognoscemus; à sapientia verò scientiam separare non oportuit, quum nil aliud sit sapientia, quàm scientia cū intellectu coniuncta, idest habitus quidā ex his duobus habitibus cōstans; discursus autem reuera non est habitus ab aliis distinctus, sed vel facultas animæ eos omnes respiciēs, vel quiddam cōmune iis omnibus præter intellectū, nam & scientia, & sapientia, & prudentia, & ars sine discursu, & ratiocinatione nō sunt, ideò Aris. hic διάνοιαν nominās ruditer loquitur, & crassa Minerua; opinio autem videtur quidē posse dici habitus, quia existimationem cōtingētiæ, ac mutabilitatis rei potest aliqs firmiter in animo impressam habere, attamen excluditur ab Aris. in cap. tertio sexti libri Ethicorum, quia non potest dici virtus, virtutes.n. mentis dicūtur illi habitus, qui aliquam animæ huius facultatem perficiunt, at opinio non est perfectio alicuius facultatis animæ, quum possit esse falsa; sic etiam ignorantia prauæ dispositionis in aliquo esse potest ita fixa, ut possit appellari habitus, at virtus non vocabitur; ab opinione autem scientiā separare operæpretium fuit propter earum similitudinem, & obiecti communionem, siquidem eiusdem rei potest aliquis habere opinionem, cuius alius scientiam habet; declarandum igitur erat quod opinio coniunctā habet conditionē contrariam cōditioni sciētiæ nempe existimationi necessitatis, rei sine qua non potest esse scientia.

Sapientia.

Discursus.

Opinio pōt dici habitus, at non virtus.

Qui nam habitus dicantur virtutes.

CAPVT XXVII.

Solertia verò est bona quædam in non perspecto tempore coniectatio medij, ueluti si quispiam uidens lunam semper Solem uersus habere splendorem, celeriter cogitauit propter quid est hoc, quoniam propterea quod recipit lumen à sole: aut colloquentem cum diuite nouit propterea quod fæneratur; aut propter quid sunt amici, propterea quod eiusdē sunt inimici; omnes enim causas medias is, qui extrema uidit, cognouit; sit A. splendere solem uersus, sit B. splēdorem habere à sole, & C. luna inest itaque ipsi C. lunæ ipsum B. quod est splēdorem à sole recipere, ipsi autem B. ipsum A. quod est solem uersus splendere, à quo splendet, quare & ipsi C. inest A per B.

Quanquàm dixerat Arist. se de habitibus illis, ac facultatibus animę loqui nolle, hìc tamen vult pauca quædam dicere de solertia, quę cum scientia affinitatem quandam habere videtur; est autem solertia non quidem habitus, sed facultas naturalis, qua aliqui homines conclusionis propositę causam mediam facilè coniectant, qui enim propositorū problematum causas facilè inueniunt, solertes dicuntur, & ad scientiam rerum sibi comparandam aptissimi omnium sunt; inquit autē Arist. [in non perspecto tēpore] idest breui tempore, & vix animaduerso, nā qui post longam cōsiderationem inuenit medium, is nō vocatur solers, sed is tantū, qui celeriter cōiectat mediū; dicit etiā cum articulo [τοῦ μέσου] vt denotaret nō quālibet causam; nec quodlibet medium, sed illud solum, q̄ est ꝓxima, & æquata causa rei; solers enim est, qui talem causam facilè coniectat, qua satisfiat quæstioni propter quid; non in omnibus autem hominibus facultas hæc innascitur, sed in aliquibus tantùm, & in alijs quidem maior, in alijs autem minor. Est autem aduertendum quòd Arist. quum dicat [bona quædam coniectatio] videtur solertiam sumere potius ut operationem, quàm ut facultatem, quia de hac ruditer loquitur, attamen solertia propriè loquendo est ipsa in aliquo innata facultas medium celeriter coniectandi. Hanc declarat Arist. exemplis satis perspicuis, dicēs, si quis videns lunam semper in ea parte, quæ solem spectat, splēdere, statim coniectet, causam huius esse quoniam non ex se splendet, sed à sole lumen recipit, is solers est; ita qui videns pauperem cum diuite colloquentem dicat causam eius colloquij esse quia vult fęnerari; sic etiam qui videns duos, qui inimici erant, factos amicos, dicat statim causam esse quoniam inimici sunt eiusdem tertij: omnia in litera clara sunt; nos autem errorem manifestum latini codicis emēdauimus, ubi iuxta Græcam literam diximus [omnes enim causas medias is, qui extrema vidit, cognouit] quorum verborum sensus hic est, considerās solers duas propositi problematis extremitates unam de altera prædicatam, statim coniectat medium terminum, qui illius causa sit; inquit autem Arist. [omnes causas medias] seu quia de pluribus problematibus loquatur, siquidem nō is, qui semel facilè medium coniectet, dicitur solers, sed qui frequenter, aut in omnibus id faciat, quum talis natura sit; seu quia etiam de uno problemate plures habent ordinatas causas, potest enim proxima causa alicuius effectus habere causā aliā priorem, & illa aliam, & illa aliam, ita ut minor propositio sit mediata, ut aliàs declarauimus, has igitur omnes ordinatim facilè coniectat homo solers, donec ad primā causam peruenerit, & ad ꝓpositionem minorem immediatam. Aliqui ex hoc loco ausi sunt colligere,

Libr. 1. de med. dem.

Arg. aliquorū quòd lib. secundus sit de medio.

ligere quòd Arist. consilium in secundo libro sit agere de medio demonstrationis, acturus enim in secundo libro de medio voluit in hac postrema primi libri particula agere de solertia, quæ est vis quędam facile coniectandi medium. Ego autē minor quòd ita alluci nati sint, quum locus hic eorū opinioni manifestè refragetur, tantum abest ut suffragetur, nam breuis hæc, ac rudis tractatio de solertia ad præcedentia, non ad sequentia, referenda est, quandoquidem oportet Aristotelē prius locutum esse de inuentione medij, postea notasse hanc virtutem naturalem, qua quis facilè coniectat medium; nam de solertia prius agere, quàm de inuentione medij conueniens non erat, præsertim quum hæc tractatio nō sit necessaria, atque ad logicum parum pertineat, sed ad doctrinæ tm̄ abundātiam, & perfectionem adiecta sit. Aristoteles igitur hac breui tractatione de solertia primo libro finem imponens indicat se iam in primo libro docuisse facilem inuētionem medij, ut reuera docuit, nam docens conditiones principiorum docuit facilem medii inuentionem, ut nos in quarti capitis initio annotauimus; quia nihil aliud est inuenire principia, quàm inuenire medium, quòd cū utroque problematis termino complicetur; ideò Arist. hic post allatum exemplum splēdoris lunæ demonstrationē format, & vocat lunam C. & splendere solem versus vocat A. & lumen à sole recipere uocat B. significare volens inuentionem medij esse inuētionem principiorum, ex quibus demonstratio construatur; hoc etiam optimè hic significauit Them. dicens nil aliud esse solertiam, quàm facilem resolutionē conclusionis in sua principia, nam inuentio medii idem prorsus est ac resolutio cōclusionis in sua principia; quoniam igitur docere inuentionem principiorum est docere eorum cōditiones, hę autem omnes in primo libro declaratæ fuerunt, & nullam in secundo declarāda manet, clarum est Arist. in primo libro docuisse inuentionē principiorum, proinde etiam inuentionem medii. Illud quoque ad huius sententiæ confirmationē notare debemus, Aristotelē hoc in loco illud fecisse, quod in sexto Ethicorū libro fecisse conspicitur, nam post perfectā de omnibus mentis nostræ virtutibus tractationem egit in calce eius sexti libri etiam de quibusdam impropriè dictis virtutibus, quę sunt potius facultates quædam naturales, quàm uirtutes, ideò eas uocauit virtutes naturales, quæ propriè loquendo non sunt virtutes, faciunt tamen homines aliis hominibus aptiores ad uirtutum habitus acquirendos, nam ille qui habet calliditatē illam, seu perspicatiam naturalem, facilè fit prudens; & ille, qui naturaliter est parum deditus veneri, facilè temperātiæ habitum adipiscitur. Sic etiā postquàm Arist. in toto hoc primo libro egit de instrumento pariente scientiā, quę est habitus perfectus, acquisitus, non innatus, loqui etiam voluit de solertia, quæ nō est habitus, sed virtus quędā naturalis, qua homines ad perfectum sciētię habitum comparandum idonei redduntur.

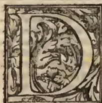
Solutio.

Resolutio conclusionis in sua principia est medium inuenire.

Nota huius libri comparationem cū 6. Eth.

FINIS PRIMI LIBRI.

IACOBI ZABARELLAE PATAVINI IN SECVNDVM ARISTOTELIS LIBRVM POSTERIORVM ANALYTICORVM COMMENTARII.



Lib. 4.

E Aristotelis consilio in hoc secũdo libro quũ diligentissime disputatũ à nobis sit i libris nostris de Methodis, nũc satis erit si paucis agentes dicamus propositum Arist. pcipuum in hoc lib. esse agere de instrõ, quo cognoscatur quid est, qd instrm est ipsa potissima demõstratio, postquàm.n. in primo lib. eam considerauit vt instrm ducens ad cognoscendũ propter quid est, nunc docere vult quomodo per eandem ducimur etiam ad cognoscẽdum quid est; uersa enim demonstratio in definitionem declarat quid sit illa eadẽ affectio; quæ prius per suam causam demõstrata erat, & cognita ꝓpter quid sit; propterea dicere possumus primũ librũ fuisse de demonstratione quatenus est demõstratio, secundum verò esse de eadem demonstratione quatenus est definitio, q̃ tractatio erit de præstantissimo effectu, ad de ultimo fine demõstrationis, nam (vt inqt sæpe Auerroes) finis vltimus demonstrantium est è demonstratione definitionem accidẽtis educere, & cognoscere quid sit: hanc vocat Auerroes per excellentiam proprietatem demonstrationis in Epitome in capite de demõstratione, quanuis enim multas demõstratio proprietates habeat, hęc tamẽ nobilissima, ac suprema omnium est, quòd per eam ducimur ad cognitionẽ ipsius quid est, in qua animus noster conquiescit. Propterea cauendum est ne cũ multis decipiamur putantes Aris. alias nouas principiorum, seu medij conditiones in hoc libro indagare; etenim ut totũ illum, quem diximus, fructum è demõstratione colligamus sufficiunt conditiones in prima parte primi libri ab Aris. traditæ, nec ullę alię excogitari possunt, p quas præstantior demonstratio fiat, & uberior ex ea fructus percipiatur: non igitur de aliqua noua demonstrationis conditione hìc locuturus est Aris. sed solum de alia noua, & ea quidem omnium præstantissima proprietate, quę easdem conditiones in primo lib. traditas consequitur. Librum hunc in duas pręcipuas partes diuidere possumus, in quarum altera, quę ad cõtextum usque, 47. extẽditur facit Aristoteles id, quod modò dictum est; in altera uerò quid agat, & in quot alias particulas diuidatur tũ antea dictum à nobis est in præfatione primi libri, tum etiã distinctius declarabitur in ipsa huius libri interpretatione. Illud autẽ certo scire studiosum lectorẽ uelim, tãtã esse huius libri non modò utilitatem, sed necessitatem, vt absque huius recta intelligentia nec primum intelligere, nec in philosophia proficere quispiam possit. Prolixe quidem disputationes, quę ad huius libri dilucidationem necessarię sunt, in libris de methodis leguntur; nunc ad singulorum locorum uerborum quę, & artificij Aristotelis distinctiorẽ explanationem Deo duce aggrediamur.

Consilium Arist.

Proprietas præstantissima demonstrationis.

Nota errorem multorum.

Diuisio libri.

Lib. 3. & 4.

CAPVT PRIMVM.



A, quæ quæruntur, æqualia sunt numero ijs, quæ scimus, quęrimus autem quatuor, quòd, propter quid, an sit, quid sit.

Quum Aristoteles in hoc primo capite de quatuor quęstionibus agat, ante omnia huius tractationis rationem, & scopũ cognoscere oportet; illi quidem, qui putat consilium ipsius in hoc libro esse agere de inuentione medij dicunt tractari primo loco de quæstionibus, vt inde sumatur occasio loquendi de medio, nam post harum quęstionum declarationem tandem

Contex. primus.

Rõ tractationis de quæsitis ab alijs addu-cta.

in fine capitis colliget omnem quæstionem esse quæstionem medij, ut statim tractationē de medio aggrediatur. *Refutatio.* Sed ratio hęc, quia cōplures utuntur, vana est, & ab Aristotelis consilio alienissima, quod ipsamet huius capitis sententia à nobis declaranda demonstrabit. Nos cum Themistio dicimus Aristotelem in primo libro egisse instrumento quæstionibus cōplexis satisfaciente, considerauit. A demonstrationē ut instrumētum notificans q̄, & propter quid; *Vera ratio tractationis de quæsitis.* ne igitur credamus in his totā demōstratiuę sciē perfectionē cōsistere, uult nobis per diuisionē proponere numerū omnium quæstionum, ut cognoscamus præter illas quæstiones complexas dari etiā quæstionem simplicem, quæ est quæstio quid, est proinde declarandum remanere instrumentum, quo ad huius cognitionem ducamur: hęc igitur est uerissima, & pulcherima huius secundi libri connexio cum primo, quam Themistius ponit, *Connexio secundi lib. cum primo.* quum duæ sint precipuę quæstiones, propter quid, & quid, & in primo libro abundè dictum sit de instrumento ducente ad cognoscendum propter quid, nunc videndum est quo instrumento dicamur ad cognoscendum quid est; hanc esse Aristotelis mentē in huius capitis interpretatione apertissimè demonstrabimus. In hac igitur de quæstionibus tractatione Aristoteles hunc ordinem seruat, *Ordo huius capitis.* primo loco eas omnes enumerat, deinde per diuisionem numerum earum manifestum reddit, & eas omnes declarat, docetque in quo discrepent, & in quo conueniant, ut tandem ad hoc nos ducat quod omnes sunt eiusdemmet causæ quæstiones proinde idem demonstrationis medium ijs omnibus satisfacere aptum est; In primis inquit ea, quę quæruntur, tot esse, quot ea, quæ sciuntur, significare volens se de ijs quæsitis loqui, quæ post quæstionem sciuntur quasi dicat, tot sub quæstionem cadunt, quot sciri possunt, & subiūgit quatuor esse ad summū illa, quę quęruntur, & ea enumerat, duo simplicia, & duo complexa, quando enim de una tantum re quæritur, quæstio simplex est, eaque duplex tantum esse potest, de homine enim solo nil aliud quæri potest, quàm an homo sit, & quid homo sit, quando autem de duabus quęrimus, hoc est an hæc in illa insit, quæstio est complexa eaque similiter duplex tantum esse potest, aut enim quærimus an homo sit risibilis, quæ uocatur à Græcis q̄stio τοῦ ὅτι, à nostris quęstio quòd, aut quærimus cur homo sit risibilis, quā uocant Gręci τοῦ διότι, nostri quęstionem propter quid; *Q̄nes complexa accidētiū sunt.* hæ autem duæ complexæ non sunt nisi accidentium, ijs enim quęritur inhærentia accidentis in subiecto; duæ verò simplices esse possunt tam substantiæ quàm accidentis, *Q̄nes simplices sunt & substantiarum, & accidentiū.* sicut enim quærere possumus an homo sit, & q̄d sit, ita possumus simpliciter quærere an sit eclipsis, & quid sit, ideò multi hic considerantes verbum illud [ἐπιστάμεθα] notāt illud latiùs sumi, quàm definitum fuerit in secundo capite primi libri, ibi nanque eam tantum scientiam, quæ per demonstrationem habetur, Aristoteles definiuit, hic latiùs accipitur scire pro quauis certa cognitione etiam earum rerum, quarum non est demonstratio, ut substantiarum; cui annotationi nos assentimus quidem, dicimus tamen Aristotelem non absque ratione, nec absque artificio hoc verbo hic uti uoluisse, *Nota scopū Arist.* quanuis enim in hac quęsitorum, & scitorum enumeratione verbum scire latiùs extendatur, quoniam Aristoteles quæstiones declarās debuit eas in tota sua amplitudine considerare, & prout omnibus aptantur, quibus aptari possunt, etiam substantijs, tamen si scopum Aristotelis, ad quem hæc omnia diriguntur, spectemus, sumitur hoc in loco scire strictè, & propriè, quia ad solam accidentium demonstratiuam scientiam tota hæc quęsitorum, ac scitorum declaratio instituta est, ut mox clarissimè videbimus; ob hanc igitur rationem Aristoteles hic verbo scire vti voluit, quoniā licèt latè sumatur ratione tractationis, ꝓpriè tamen sumitur ratione scopi, quemadmodū diximus. *Dubia.* Multæ obiectiones hic afferūtur aduersus hanc Arist. propositionem, quæsita, & scita sunt æqualia numero; etenim plura quæruntur, quæ nunquàm sciūtur, vt numerus stellarū, & quadratura circuli, & alia eiusmodi, plura etiā sciuntur, quę nunquàm quæsita fuerunt; falsū est igitur, est quod numerus eorū quæ quæruntur, sit æqualis numero eorū, quæ sciuntur. *Solutio.* Optimā ego puto esse solutionē, quā affert Albertus quæsita, & scita considerari possunt vel secundū materiā, vel secundū formā, *Quæsita, & scita possūt considerari, uel secundū materiam, uel secundū formam.* secundū materiā cōsiderantur dū res ipsas, quæ sciuntur, vel quæruntur, respicimus, qua ratione nō sunt ęqualia numero; vt in dubitationibus dicebatur, at secundum formā, i. secundū ipsum quærendi, vel sciēdi modū æqualia numero sunt, quia sicuti non dantur alii modi sciēdi præter hos quatuor, ita nec quærendi, nil. n. aliud in rebus quæri, aut sciri pōt, quā vel an res sit, vel quid sit, vel an talis sit, vel cur talis sit, quanuis igitur res ipsæ sint quamplurimæ, tamen omnia, quæ in rebus scimus, aut quærimus, ad hæc tantum quatuor capita rediguntur. Primorum autem principiorum cognitio hac Aristotelis propositione non cōprehenditur, q̄a hic de illis tantum scitis sermo est, quæ post quæstionem sciuntur; similiter nec cogni-

tio

tio significationis nominis, ut aliàs diximus in secundo contextu primi libri, quia hæc in scientijs nunquàm quęritur, sed est principium omnis inquisitionis, ideò præ-
Dubium. cedit etiam quæstionem an sit, quę omnium quæstionum prima est. Dubitant etiam interpretes cur Aristoteles tum in hac quęstionum enumeratione, tum in sequente earundem declaratione complexas simplicibus anteponat, quum potiùs contrarius ordo seruandus esse videatur, quandoquidem simplices præcedunt complexas, prius enim cognoscendum est an homo sit quàm quęratur an homo sit risibilis. Ad hoc Eustratius dicit
Solutio Eustratij. Aristotelem seruare ordinem à notioribus nobis, composita enim sunt nobis notiora, quàm simplicia. Quæ Eustratij ratio est à
Confutatio. proposito penitus aliena, non enim de ijs simplicibus hìc sermo est, ex quibus res naturales generantur, vt de prima materia, quę insensilis est, ac nobis abscōdita; sed rem omnem, dum sola sumitur, hìc vocamus simplicem, & quæstionem simplicem an homo sit, an eclipsis sit; de illa nanque simplicitate, & complexione Aristoteles loquitur, quæ in enunciatione consideratur; sic autem notiora sunt simplicia complexis, quia antequàm fiat compositio albi cum homine, & dicatur, homo est albus, necesse est cognoscere hominem esse; & pueruli prius res simpliciter apprehendunt, postea earum inter se compositionem faciunt. Ob eandem rationem neque
Solutio aliorum. alia quorundam responsio approbanda est, qui dicunt quæstionem an sit non esse primam quæstionem, sed potius quęstionem an tale sit, hęc enim est quęstio accidentis, accidens autem sensile per se est, proinde nobis
Confutatio. notius, & primò à nobis quæsitum. At verò accidens quoque potest simpliciter quæri, vt an album sit, an sit eclipsis, & certum est pueris prius cognitum esse hominē seorsum, & album seorsum, quam hominem esse albū quare & secundum naturam, & respectu nostri quæstio an sit præcedit quęstionē an tale
Aliæ aliorum solutio: sit. Sunt etiā qui dicāt Aristotelem nō teneri aliquem in his quæstionibus ordinem seruare, quum nullum ordinem habeant; sed ho-
Confutatio. rum errorem & res ipsa, & Aristotelis verba declarāt, nam & manifestum est in his aliquē ordinem esse, & Aristoteles mox in eis quendam ordinem statuet. Nos igitur cum The-
Solutio uera. mistio dicamus Aristotelem complexas quæstiones prius nominare, quia de his, ac de instrumento his satisfaciente iam in primo libro tractauit; simplices vero post ponere, quo-
Expositio quorundā. niam de his in secundo libro acturus est, quę est verissima huius secūdi libri connexio cū primo, vt prædiximus. Aliud quoque hìc considerandū nobis proponitur, quòd quū Arist. hìc & quęsitorum, & scitorum mentionem faciat, putarūt aliqui consilium eius esse ex numero quęsitorum ostendere numerū scitorum, idque ipsa verborum series significare videtur, nā inquit quęsita, & scita esse numero æqualia, & statim subiungit quæsita esse quatuor, vt inde colligatur scita quoque quatuor esse. Hanc sententiam Eustratius refu- *Confutatio.* tat, nec iniuria, quoniā si illa esset Arist. mēs, quā ipsi putant, oporteret Arist. omissa quæsitorum mentione de solis scitis loqui in sequenti parte, attamen nil ferè amplius de scitis dicet, sed de solis quęsitis: præterea, in cōtextu tertio cōcludens dicet [quæ igitur quęrimus, & quæ postquàm inuenimus, scimus, hæc, & tot sūt] quare utraque simul colliget, sed non hæc ex illis. Eustratius autem dicit *Expositio* utrunque simul proponi ab Aristo. tāquàm *Eustratij.* ignotum, & simul utrunque ꝓbari methodo diuisiua, nempe & quæsita, & scita esse qua- *Confutatio.* tuor. Ego uerò ut non illorum, ita neque Eustratij sententiam probandam puto, credo.n. Arist. nec vnum ex altero colligere, nec utrūque proponere ut ignotum, sed utrunque ut *Expositio uera.* notū, scopus.n. est loq. de quæsitis, scita uerò nominauit ut denotaret se de ijs quæsitis loqui quæ sciēdi gratia quæruntur, hæc autem omnia in hac arte habent locum finis, cuius *Quæsita habent locum finis in hac arte.* gratia quæritur instrumēti logici fabricatio, scietia nāque eorū oīom, quæ quęri possunt, est finis demonstrationis, finis autem est præcognoscendus, nec de ipso disceptatio, aut dubitatio aliqua esse potest, sed solum de cōditionibus instrumenti, per quod acquiratur; quòd igitur hæc quatuor quæri, ac sciri possunt ꝓponitur ab Arist. ut notum, nec posset aliquis hæc negans ad hanc artem admitti; hoc autem potest ipsomet Eustratij argumēto comprobari, Aristo. enim nulla alia ratione utitur, nisi diuisione, hac autem nihil ignotū notificatur, ut aliàs demōstrauimus, *Lib. 3. de meth. ca. 7. 8. 9.* sed illud tantum, quod est per se notū, potest per diuisionem declarari, ideò in hoc quoque errauit Eustratius, quòd putauit diuisionem esse idoneam methodū, qua res per se ignota notificetur.

Quū.n. utrum hoc, uel hoc quærimus in numerū ponentes, ueluti utrum deficiat sol, nec ne, ipsum quòd quærimus; signum autem huius est quò niam quū inuenerimus quòd deficit, cessauimus; & ab initio si cognosceremus quòd deficit, non quæreremus utrum. Quum autem nouimus, ipsum quòd, tunc ipsum propter quid quærimus, ut cognoscentes quòd deficit, & quod mouetur terra, propter quid deficit, aut propter quid mouetur quærimus; hæc quidem sic.

T 2 Decla-

Declarat eas omnes quæstiones Aristoteles sola ipsarum enumeratione per diuisionē absque vlla probatione, & incipit à quæstionibus complexis dicens, quando quærimus an hoc sit hoc, aut illud, quod quidem est in numerum ponere, quia non de vna tātum re quæstio est, sed de inhærentia huius in illa, hæc dicitur quæstio ipsius quod cōplexa; ut si quæramus vtrum sol deficiat, nec ne, quærimus ipsum quòd, quia cognoscere id, quod quærimus, est cognoscere quòd sol deficit; ne autem credamus quæstionē hanc satis tritā factam per vtrum, veluti vtrum sol deficiat, non esse quæstionem quòd, sed aliam quandam diuersam, ideò ostendit Aristoteles hāc esse illam ipsam quæstionem quam priùs uocauerat quæstionem quòd, & vtitur argumēto à signo, per eam illud quærimus, quo inuento quiescimus, at postquàm quæsiuimus vtrum deficiat, si inueniamus quòd deficit, non quærimus amplius vtrum, hæc igitur à quæstione cessatio significat, nos non quæsisse nisi quòd, quoniam hoc inuento quiescimus. Decepti hoc in loco aliqui sunt dicentes Aristotelem probationem hanc à signo adiecisse eo animo, ut eam alijs quoq; singulis quæstionibus confirmādis applicaremus, quod minimè verum est, quia non ad aliquā quæsitionem confirmandā Aristoteles hanc probationem adduxit, sed solum ad dubium tollendum de quæstione vtrum, quæ ab illis omnibus diuersa videbatur, satis igitur fuit ostendere nil aliud p hanc quæstionē quæri, quàm ipsum quòd, hoc enim ostenso totum dubium tollitur, & nil de alijs quæstionibus ostendendum relinquitur. Alteram deinde complexam quæstionē declarat Aristoteles dicens, quādo nouimus quòd inest hoc illi, postea quærimus propter quid, vt quum nouimus solē deficere, quærimus propter quid deficiat; quum nouimus terram moueri, vt quando terræmotum sentimus, tunc quærimus propter quid moueatur. Hæc igitur (inquit Aristoteles) ita quærimus, idest hæc cōplexa, hæc, quæ inhærent, quærimus his tantum duobus modis, hoc enim per diuisionē, quam prius fecimus, declaratur, aut enim de re complexa, aut de simplici quærimus, de complexa autē nil aliud quæri potest, quàm an hoc illi insit, & propter quid insit. Hic notare possumus Aristotelem in his quæstionibus certum ordinem ponere, quum dicat quæri prius quòd, postea verò propter quid; vnde colligimus non habere locum quæstionem propter quid, nisi vbi notum est quòd res est, quando.n. vtrunque ignoratur, non quæritur nisi quòd, quū vanum sit quærere propter quid, dum ignoratur quòd; quandoque tamen quum quæramus solum quòd potest vtrunque simul notificari, qua de re in operibus logicis dictum est.

Error quorundam.

lib. de spec. dem. c. 22.

Nonnulla verò alio modo quærimus, vt an sit, vel non sit centaurus, aut Deus; an sit autem, nec ne, simpliciter dico, sed non an albus sit, nec ne; Quum autem cognouerimus quòd est, quid est quærimus, ut quid igitur est Deus, uel quid est homo? *Cont. 2.* *Cont. 3.*

Declarat exemplis alterum diuisionis mēbrum, ipsumque in duas quæstiones diuidit, quum enim dicit [nonnulla] significat simplicia, sicuti præcedentibus verbis dixerat [hæc] idest complexa [alio modo quærimus] nempe modo simplici, quem diuidit, in duos, quærimus enim primum an res sit, nec ne, vt an Deus sit, an centaurus sit, deinde postquàm inuenimus quòd est, quærimus quid est, quæ sunt duæ simplices quæstiones, quoniam de vna tantum re fiunt. Hic aduertendum est quòd quæstio an sit, si modum ipsum loquendi spectemus, non minus potest significare quæstionem complexam, quàm simplicem, non solum enim quærimus an homo sit, sed etiam an homo sit albus, quam vocauerat Aristoteles quæstionem ipsius quod; & pari ratione quæstio quòd non minus esse potest simplex, quàm complexa, quando enim inuenimus quòd homo est, satisfacimus quæstioni simplici an homo sit, vtraque igitur appellatio communis est, & vtrique quæstioni competit; attamen Aristoteles ut complexam à simplici separaret, illam vocauit quòd, hanc verò an sit, ideò hic videns quæstionem an sit posse etiam intelligi complexam, voluit seipsum declarare dicendo se quæstionem an sit intelligere simplicem, vt an homo sit, non complexam, qualis est quæstio an homo sit albus, ideò dictio hæc [simpliciter] ex aduerso respondet illis verbis [in numerum ponentes] quæ significarunt quæstionem complexam. Notandum præterea duplex esse quid, vnum à nostris vocatur quid nominis, quia solam respicit significationem nominis; alterum uerò quid rei, quia respicit realem, & essentialem definitionem, de hoc solo hic Aristoteles loquitur, non de illo, quod uocatur quid nominis, vt apertè declarat dum harum simplicium quæstionum ordinem exponit, inquit enim [postquàm cognouimus quòd est, quid est quæri mus] non vult igitur quæri posse quid sit, nisi post quæstionē an sit; hoc tamen falsum esset de significatione nominis, nam quid nominis

Quid nominis quid rei.

minis debet omnino pcedere quæstionē an sit, etenim vanum esse quærere an Centaurus sit, nisi prius significatio nominis centauri intelligeretur: præterea quid nominis quęri potest tam in ijs, quo sunt, quàm in ijs, quæ non sunt, quoniam considerare etiam possumus quid significet nomē centauri; sed quid rei non habet locum, nisi in ijs, quæ verè sunt, eius enim, ꝙ non est, nulla est essentia, ideo Aristoteles non satis habuit dicere quod quum quæsiuerimus an sit, postea quærimus quid sit, sed dixit (postquàm cognouerimus, quod sit) oportet enim non solum quæsiuisse an sit, nec ne, sed etiam inuenisse quod reuera sit, si locum habere debeat quæstio quid sit; ob id Aristoteles loquens de quæstione an sit, exempla dedit tam entis, quàm non entis, nominauit enim cētaurum tanquàm rem, quæ nō est, quoniam quærere etiam possumus an centaurus sit, nec ne; sed postea loquens de quæstione quid est, non amplius nominauit centaurum, neque aliquod non ens, sed Deum, & hominem, qui verè sunt, quoniam quid res sit non potest quæri nisi postquàm cognitum sit illam esse, patet igitur Aristotelem hìc nō considerare quid nominis, siquidem hoc nunquàm quæritur, sed solum quid rei, hoc enim quæritur quando cōstet quod res sit; quæ omnia apud Aristotelem ipsum videbimus infra in contextu 32.

Quæ igitur quærimus, & quæ quū inuenimus scimus, hæc, & tot sunt.

Ex omnibus dictis conclusionem facit, qua duo colligit, vnum quod hæc, quæ dicta sunt, quæruntur, ac sciuntur, alterum quod tot sunt, nempe quatuor, ut antea dixerat, patet autē quod simplici, ac nuda enarratione hos modos exposuit absque ulla ꝓbatione, sed sola declaratione per exempla, nā per se notum est hæc quæri, & leui adhibita consideratione quisque cognoscere potest tot numero esse omnes quæstiones: patet etiā Aristotelem simul quæsitorum, & scitorum numerum colligere nō alterum ex altero, vt alij qui asserebāt. Notāda sunt verba illa (& quæ quum inuenimus scimus) quæ indicant Aristotelem nō loqui de illis, quæ per se cognoscuntur, & nunquam quæsita fuere cuiusmodi sūt prima principia, sed de illis scitis, quæ post quæstionem inuenta, ac scita sunt, nam inuentio ignorationem, & quæstionem præsupponit. Quærunt hoc in loco interpretes quænam sit differentia inter has scientiales quæstiones, & illas quatuor Dialecticas, quę ab Aristoteles ponuntur in primo libro Topicorū, ibi enim asserit quatuor esse Dialecticas quæstiones, ad quarū aliquā necesse est omnem quæstionem reduci, omnis enim quęstio aut est quæsitio generis, aut definitionis, aut proprij, aut accidentis; quum igitur ibi dicar nullam dari quæstionē præter illas quatuor, & hìc similiter dicat nullam dari præter has quatuor modo declaratas, dubiū oritur non spernendum, nam si hæ ab illis distinctę quęstiones sūt, sequitur neque hìc, neque ibi sufficientem fieri quęstionum enumerationem, quod aduersatur Aristoteli, qui vtranque sufficientem esse dicit; neque etiā dici potest easdem esse quæstiones has, & illas, quum rationi absonum sit quòd eadem sit scientialis quæstio, & Dialectica: neque etiam ostēdi posse videatur quomodo eædē sint hæ, & illæ, ut utrasque considerantibus manifestum est. Ad hoc dubium Græci, alijque omnes excepto Auerroe respondent diuersas esse scientiales quæstiones a Dialecticis, proinde sufficientem esse utranque enumerationem, illam quidem ut Dialecticarū, siquidem aliæ prętet illas sub disputationem non cadunt, hanc verò vt scientialium, quoniam aliæ scientiales quæstiones præter has non dantur. Aliqui etiam declarantes quo discrimine illæ ab his dissideant dicunt quæstiones omnes Dialecticas esse complexas, & ad vnam harum scientialium redigi, & sub ea contineri, quæ est quæstio quòd, nam omnia, quæ Dialecticus quærit, quærit tāquàm prædicata in subiecto inhærentia, non enim definitionem considerat ut significātem rei essētiam, sed ut prædicatum quoddam, quod in re inest, quare omnis quæstio Dialectica cōplexa est, quærit enim an hoc in illo insit ut definitio, an vt genus, an ut proprium, an ut accidens. Responsionem hanc Auerroes refutat, idq; non iniuria sic. n. dicentes ostendunt se scientialium, & Dialecticarum quæstionum discrimen nō intelligere, quod optimè Auerroes declarat dicens scientiales qōnes esse qōnes rerum, siqdē rerū scientiā demonstratiuus inquirit, & sciendi gratia quæstiones proponit, Dialecticas autem esse nō rerum, sed secundarum animi notionū, quia Dialecticus nō scire vult, sed disputare; ideò cum hoc discrimine ambo & in secundis notionibus, & in rebus versantur, quòd demonstratiuus notiones animi ad res dirigit, & à secundis notionibus incipit vt in rebus desinit; contra verò Dialecticus dirigit res ad notiones, & à rebus incipiens desinit in secundis notionibus, proponit enim animal ut homini inexistens, & quærit an inexistat ut genus, nec ne; proponit animal rationis particeps, vel quippiā eiusmodi vt homini inexistens, & quærit an insit ut definitio, nec ne,

Resp. alio.

Confutatio

Responsio Auerrois.

Nota quo cum discrimine & demonstratiuus, & Dialecticus considerent & res, & secundas notiones.

Qō de discrimine harū qōnū & quatuor problematum Topic.

definitio autem, & genus, & proprium, & accidens sunt voces secundæ notiones: demõstratiuus verò quærit quodnam sit hominis genus, vt cognoscat hominem esse animal; sic quærit quænam sit hominis definitio, ut cognoscat hominem esse animal rationis particeps, ideò quæstiones demonstratiui sunt quæstiones reales; quæstiones autẽ Dialectici sunt intentionales; quare utraque Aristotelis enumeratio sufficiens est, altera ut quæstionum realium, altera vero ut intentionalium; quia nõ dantur aliæ quæstiones intentionales præter illas, quæ in primo libro Topicorum numerantur, & ad earum aliquã necesse est redigi omnem quæstionem intentionalem; nec dantur aliæ quæstiones reales præter has quatuor, quæ hoc in loco ab Aristotele declarantur, quare nullam hæ cum illis communitatem habent.

Falsum est quod q̃nes Dialecti. æ contineãtur sub q̃ne quod.

Quod vero illi dicunt quæstiones omnes Dialecticas contineri sub quæstione quod, id præterquã quod difficultatem nõ tollit, saltem enim credere aliqs potest quæstionem quod à Dialecticis quæstionibus nõ differre, quare non apparet quomodo hæ omnes ab illis omnibus distinguantur; falsum etiam est, & minimè concedẽdum, quamuis enim quicquid, quærit Dialecticus, quærat ut inexistens, tamẽ id, quod quærit, non est res, sed secũda notio, quæ nullam cum re complexionem facit, at Aristoteles hic complexam quæstionem vocat ex rerum inter se complexione, non ex intentionis cum re, hoc enĩ posito in hoc absurdum incideremus quod quæstio an homo sit, quã Arist. simplicem esse vult, cõplexa esset, quia in hac ꝓpositione, homo est, quæ resoluitur in hãc homo est ens, prædicatur de homine ens sumptũ per existentiã, quod non est prædicatum reale à re existente distinctum, sed nuda animi intentio, & accidens quoddam non reale, sed intentionale; secus est si ens, seu verbum, est, non pro existentia, sed pro communi omniũ genere sumatur, sic enim de hac propositione, homo est ens, idẽ dicendum esset, quod de illa, homo est animal, de qua mox alio in loco dicemus: itaque si quæstiones Dialecticæ, quum habeãt complexionem intentionis cum re, continerentur sub quæstione ipsius quòd cõplexa, pari ratione quæstio an sit esset complexa, quum in ea similiter sit complexio secondæ notionis cum re; attamen Aristoteles eam tantum quæstionem vult esse complexam, quæ ponat in numerum, & numerum intelligit rerum tantũ modò, non intentionum. Discrimen igitur quęstionum scientialium, & Dialecticarum non in hoc consistit quòd omnes Dialecticæ sunt complexæ, & sub una harum comprehẽ-

Ens sũptum pro existentia est accidens intentionale.

Ens sumitur & pro genere.

dantur, sed quòd illę omnes sunt intentionales, hæ verò reales, sic enim omnis hæc ut te difficultas tollitur. Ex ijs, quę modò diximus, potest ratio colligi cur quæstionem an sit, & quæstionem quid sit, Arist. simplices appellauerit, nam de quæstione an sit iam diximus existentiam esse accidens non reale, sed intentionale, qua de re Auerroes doctè loquitur in quinto libro metaphy. commentario 14. & in disp. 8. contra Algazelem, & in commentario 33. huius libri & in primo Topicorum capite 4. in definitione accidentis, & ibidem Alexander, loquit enim in hac propositione, homo est ens, ens non significare nisi uerum, veritas autem est æquatio, seu conuenientia rei, cũ intellectu, quæ accidens quoddam rei est accidit enim rei ut dũ ipsa existit, respondeat conceptui, quem quis in animo habet; quoniam autem non est accidens aliquod reale, quod in re esse ponatur, ideò dicitur accidens intentionale, quum enim dicimus, homo est ens, nihil reuera in homine ponimus, nisi accidens hoc intentionale quod homini existenti respondeat conceptus in animo.

Cur q̃ an sit dicatur simplex.

Ens sumptũ pro existentia significat uerũ ueritas q̃d.

Quæstio autem quid simplex est, quia demõstratiuus per eam quęrit essentiam rei cognoscere, hæc autem non est quid diuersum à re, cuius est essentia, nec definitio ab eo, cuius est definitio; non fit igitur duarum rerum compositio, quia per quęstionẽ quid est, nil aliud quęrimus, quàm distinctè eandem rem cognoscere, quam confusè solum cognoscimus cognoscendo quod est: ideo sicut quæstio quid est apud demonstratiuum simplex est, ita quæstio definitionis apud Dialecticum est complexa, quia non sumit definitionem ut essentię significatricem, sed ut prædicatum quoddam inhærens, & quærit an insit definitio. Sic etiam quæstio an sit, quæ hìc simplex dicitur, apud Dialecticum complexa esset, si enim ad aliquam Dialecticarum quæstionum redigẽda sit, reducitur ad quæstionem accidẽtis, ut inquit Auerroes in commentario 33. huius libri & in primo libro Topicorum capite 4. & Alexander ibidem, ratio autem iam à nobis dicta est, quoniam existentia est accidens quoddam, non quidem reale, sed intentionale; quæ accidentia aliqui distinguere nescientes non possunt hoc dubium soluere, quomodo quæstio an sit non sit complexa, quum sit quæstio accidentis; ad hoc enim nil aliud dicũt, quàm quod quæstio illa est simplex, quæ facit propositionem de secundo adiacente, illa vero est cõplexa, quæ facit propositionem de tertio; cuius responsionis uanitas facilè ostenditur per id, quod Alex. dicit in principio primi libri Priorum Analyticorũ, quod

Cur quæstio quid dicatur simplex.

Q̃ definitionis apud Dialecticum est complexa.

Q̃ an sit est complexa apud dialecticum.

Dubium.

Solutio quorundã.

Confutatio.

enun-

enuntiatio de secundo adiacente reducitur ad enuntiationem de tertio adiacente; fieret enim ut sicuti quæstio an homo sit; est quæstio simplex, ita quęstio an homo sit ens esset complexa, quod tamē dicere non possumus, si hæc enūtiatio, homo est, resoluitur in hāc, homo est ens, utraque enim idem significat.

Solutio uera. At nos dicentes existētiam esse quidem accidens; sed intentionale, omne dubium soluimus, quia tale accidens hic complexionem non facit. Hoc modo uerum est id, quod multi dicunt, quęstiones omnes Dialecticas complexas esse; dum illam quoque vocamus cōplexionē, quæ est secundę notioris cum re, qualem Dialecticus facit; sed non ob id continentur sub quæstione ipsius quòd, quę hic complexa dicitur, quia hæc rei cum re complexionem requirit.

Quō oēs quōnes Dialecticæ complexæ sint.

Cont. 4. *Quærimus autē quādo quærimus quod vel an sit simpliciter, nunquid est medium ipsius, an nō est? quando autem cognoscentes uel quòd, vel an sit aut id, quod est in parte, aut id, quod simpliciter, rursus ipsum propter quid quærimus, aut ipsum quid est, tūc quærimus quodnam sit mediū, dico autem quòd, uel an sit, in parte, & simpliciter, in parte quidem, an deficit luna, uel augetur: utrum enim sit aliquid, uel non sit aliquid, in talibus quærimus; simpliciter autem an sit, nec ne, luna, aut nox. contingit itaque in omnibus quæstionibus quærere uel an sit medium, uel quodnā sit medium, ipsa n. causa est ipsum mediū: in omnibus autem hoc quæritur, an deficit? an est aliqua causa, an non? post hæc quum cognouimus quòd est aliqua, quæ nam igitur hæc est? quærimus.*

Cont. 5.

Facit hic Aristoteles exactiorem quæstionum diuisionem, per illam enim quæ modò facta est, solū cognoscimus discrimen inter simplices quæstiones, & cōplexas, at simplicium inter se differentiam adhuc nō cognoscimus, ita neque complexarum inter se, hāc igitur hic docere vult, facitque diuisionem adhuc bimembrem, cum alia tamen combinatione, nam in vno membro simul collocat duas quæstiones imperfectas, qbus quæritur ipsum esse rei siue simplex, siue cōplexum, in altero autem duas perfectas quid, & propter quid, ad quas illæ diriguntur, & inquit; quando quærimus ipsum esse tantum, scilicet per quæstionē an sit simpliciter, vel per quæstionem quòd qua quæritur complexè an hoc in illo insit, tunc quærimus an sit aliquod medium, per quod res sit; sed quia non satis est cognoscere quòd detur medium, nisi cognoscamus illud medium, ideò quum inuenimus dari medium aliquod (hoc enim inuenimus quum inuenimus rem esse) postea quęrimus quod nam sit illud mediū, hoc enim quærimus per quæstionem quid, vel per quæstionem propter quid; omnis igitur quæstio uel est quæstio an sit aliquod medium, vel est quæstio quodnam sit illud medium, illa est quæstio confusa, & cognitio cōfusa, hæc uerò distincta; quando enim cognoscimus dari aliquod medium, idest causam, qua res est, quænam autem sit illa, causa ignoramus, confusè cognoscimus rē, quia causam potestate tm̄ habemus, vt inquit Auerroes non actu; sed quando cognoscimus quænam sit illa causa, tūc rem distinctè cognoscimus, quoniam actu tenemus causam. Cauendum hic est ne in aliquorum errorem labamur, q̄ dicūt medium hic significare medium ratione cognitionis, & medium in syllogismo, siue sit causa, per quam cognoscatur effectus, siue sit effectus, per quem cognoscatur causa hi nanque in duobus Aristoteli aduersantur, primum quidē in eo, quod dicunt medium hic sumi respectu cognitionis, ita vt etiam effectus vocetur medium, quando p eum causa cognoscitur, nā Aristoteles mox ore rotundo dicturus est se p medium nil aliud intelligere, quàm causam adæquatā, & causam ipsius esse, non cognitionis tantum; hæc enim iure vocatur medium respectu rei; cuius est causa, quum sit tanquam mediator quidam, per quē, res habet vt sit; errant secundo dum dicunt accipi medium in syllogismo, nam hoc quidem verum est de quæstione cōplexa, sed non de quæstione simplici, quæstio, n. complexa duos terminos habet, inter quos medium ponendo fit syllogismus, vt quādo quærimus an homo sit risibilis, quærimus medium, quod est medium demōstrationis, qua ostendatur hominem esse risibilem; sed in quæstione simplici, vt quum quæritur an homo sit, medium, quod quæritur, nō potest esse medium syllogismi, quoniā ex duobus terminis non fit syllogismus, sed ex tribus; & præterea per eiusmodi syllogismum monstraretur idem per seipsum, inquit enim Aristoteles quòd per quæstionē, quid est homo, quæritur causa ipsius esse simplices, hoc est causa, per quam homo est, propterea quòd quæritur definitio explicās essentiam hominis, essētia autem cuiusque rei est illi rei causa vt sit, sicut hic Themistius dicit, at si ex hominis definitione demonstremus hominem esse, absque dubio monstramus idem per seipsum, quare patet ex tali medio non fieri syllogismum, proinde medium hic sumi pro causa rei, non omnino pro medio syllogismi; & illi, qui ostendere nituntur quomodo ī quæstione simplici tres termini sint, ex quibus potest syllogismus fieri, figmentum dicunt, quod consideratione dignū non

Error aliquorum.

Quomodo in quæstione simplici quæratur medium.

est; quia manifestum per se est non tres esse terminos, sed duos, rem existentem, vt hominem, & eius definitionem; propterea optimè hìc Auerroes dicitur medium in simplicibus non sumi propriè, sed impropriè, & metaphoricè, quia non ad sunt duo, quorum dicatur medium, sed vnum tantum, vnius autē non est ꝓpriè medium, sed impropriè, vt diximus, & acceptum pro causa, per quam res existit. Non est etiam ignoranda ratio huius dicti Aristotelis, quādo quærimus an res sit siue simpliciter, siue complexè, quærimus causam rei, ratio enim est quoniā quicquid est, habet aliquam causam sui esse, vel enim extra causam habet, qua est, vel saltem propria eius natura, & essentia est ipsi causa vt sit; ad quod significandum Aristoteles videtur cum artificio Deum exempli causa nominasse, vt cognoscentes Deum habere causam sui esse, id constanter de cunctis rebus crederemus, Deus autem hoc modo habet causā, quia propria ipsius essentia causa quodammodo est ipsi Deo ut sit: hoc igitur fundamēto constituto quòd quicquid est, habet causam, qua est, dictum Aristotelis verissimum est, quòd quando quærimus an aliquid sit, quærimus an sit aliqua causa ipsius, & quando inuenimus quòd est, inuenimus esse aliquam causam, quæ est; sed hoc modo causa non actu cognoscitur, sed potestate: potest etiam hoc idem probari argumento satis manifesto, quod videtur hìc Aristoteles significare, quum enim rem aliquam quærimus, & causam postea inuenimus, à quæstione cessamus, & acquiescimus, igitur si quærentes an homo sit non quæreremus causam, vtique postquàm inuenissemus quòd est, cōquiesceremus, attamen non quiescimus; sed adhuc quærimus quid sit; sic quando inuenimus quòd luna obscuratur, non quiescimus, sed præterea quærimus propter quid obscuretur, quasi id, quod quærebamus, non omnino inuenerimus, causam enim rei quærebamus, dum quærebamus an sint illa res, sed quia inuenientes ꝙ est, cognoscimus quidē causam, sed potestate tantum, & imperfectè, ideò in hac imperfecta causæ notitia non acquiescētes quærimus quænam sit illa causa, nimirum quærendo quid res sit, uel propter quid sit. Ex his igitur patet eandem esse rationem quæstionis simplicis an sit ad alterā simplicem quid sit, quæ est quæstionis complexæ quòd, ad alteram complexam propter quid: eadem enim causa quæritur per quæstionem an sit, quæ per quæstionem quid sit, sed per illam confusè, & potestate, per hanc distrinctè, & actu: pari ratione eadem causa quæritur per quęstionem quid, quæ per quæstionem propter quid, sed cum eodē discrimine, quærentes enim an luna obscuretur, quærimus potestate, & imperfectè interpositionem terræ, ideò in hac leui cognitione non acquiescentes, postquàm inuenimus quòd obscuratur, quærimus propter quid obscuretur, quod est actu causam illam quærere: quatuor igitur quæstiones ad duas primarias rediguntur, ad quid est, & propter q̄d est, duę enim reliquę sub his continentur, iā quàm imperfectę sub perfectis, quoniā eandem causam quærunt imperfectè, quam illę perfectè. Notandus est error magnus Latini codicis, quando enim dicitur [tunc quærimus quid est mediū] legendum est [quodnam est medium] & paulò post quum dicitur [aut quid est medium] legendum est [vel quodnam est medium] & tandem quando dicitur [quid igitur hæc est? quærimus] legendum est [quę igitur est hęc?] quia Græca dictio [τί] hic non significat quęri definitionem ipsius causæ, qui sensus valdè absurdus esset, sed ostensionem tantum denotant causę, quemadmodum exposuimus. Notare hìc possumus quòd Aristoteles licèt quęstionem complexam quia vocauerit quòd simplicem verò an sit, tamē postea has appellationes cōfundit, dum inquit [quando autem cognoscētes vel quòd, vel an sit] & vult vtranque vtroque modo appellari posse, vt nos antea dicebamus; ideò quum in appellatione reuera non distinguantur, ipse statim eas distinguit, dicēs quæstionem simplicem esse de tota re, cōplexā verò non de tota, sed de parte; quod paulò post declarat exemplis, quando enim q̄rimus an luna sit, de tota luna quęstio est, tota enim cū omnibus, quæ in ea sunt, in controuersia est; at quando quærimus an luna deficiat, vel an luna augeatur lumine, de parte, nō de tota quærimus, iam enim luna ipsa esse supponitur, & solum quæritur aliquid ī ea existens, nempè eclipsis, vel accretio luminis; & videtur Aristoteles cum artificio attulisse hæc duo accidentia eiusdem lunæ, vt clariùs appareret vtriuslibet quæstionē esse quęstionem partis, quia non omnia, quæ sunt in luna, neq; luna ipsa quæritur, sed aliquid solum in luna inhærens; aduerbium illud [simpliciter] hoc in loco duas simul vires habet, primū enim significat solitariè, quia de una tantum re quæstio est, vt prædiximus, deinde significat etiam vniuersè, & secundum totum, cui opponitur id, quod est secundū partem, vtraque enim ratione quærimus simpliciter, dū quærimus an luna sit, an homo sit: notanda sunt exempla ab Aristotele adducta ad declarandam quæstionē simplicem, quando dicit [luna, aut nox] denotat enim non

Omne, quod est causam habet.

Duæ q̄ones primariæ.

modò de substantijs, sed etiam de accidentibus fieri posse quæstionem simplicem, vt an eclipsis sit, an nox sit, nox enim nō est substātia, & fortasse neque accidens, sed solum priuatio. Græci hic rectè notant amplitudinem vocis facere angustiam rei significatæ, contra verò simplicitatem vocis facere amplitudinem rei significatæ quāto enim plures coaceruantur conditiones, tanto res strictior, & angustior significatur, ut substantia animata sensibilis, rationalis hominem solum significat; nomen autem substantiæ solum rem amplissimam denotat; propterea quæstio complexa strictior est, quia est solum partis, simplex verò amplior, quia de tota re est. Tandem Aristoteles quando dicit [contingit itaque in omnibus] concludit diuisionem quæstionum hactenus declaratam, omnis quæstio vel est quæstio an sit mediū aliquod, cuiusmodi sūt quæstio quod, & quæstio an sit; vel est quæstio quodnam sit medium, cuiusmodi sunt quæstio quid, & quæstio propter quid, hæc enim est harum duarum inter se conuenientia, illa verò illarum duarum inter se; inter omnes autem conuenientia est (inquit Aristoteles) quòd in omnibus [hoc quæritur] inter omnes enim quatuor hoc cōuenit quòd per omnes quæritur medium, ad hoc sēsim ducere nos vult Aristoteles, & statim declarat quid nomine medij intelligat, quando dicit [ipsa enim causa est ipsum medium] nil enim aliud per medium intelligit, quàm causam; in horum autem verborum interpretatione multæ fabulę dicūtur ab interpretibus Græcis, Latinis, & posterioribus, dum nituntur ostendere quomodo Aristoteles hìc syllogismum faciat, quo ostendit omnem quæstionem esse quæstionem medij, p hoc, quòd omnis q̄stio est quæstio causæ, & causa est medium, in cuius quidem syllogismi formatione inter se dissentiunt; ego verò puto Aristotelem nullum syllogismum, nullam probationem facere, sed solam declarationē, declarat enim se nomine medij nil aliud intelligere, quàm causam, & illa dictio [enim] hìc non est probatiua, sed declaratiua; hoc ostendo tum ratione, tum verborum Aristotelis consideratione, ratione quidem quoniam secundum aliorum expositionem probaretur idem per seipsum, vel saltem per ęquè ignotum, nam si in præcedentibus nil aliud nomine medij intellexit, quàm causam rei, ergo probans omnem quæstionem esse quęstionem medij eò quòd omnis quæstio est quæstio causæ, probaret idem p seipsum, vel saltem medio vteretur æquè ignoto nullibi enim hactenus docuit omnem quæstionem esse quæstionem causæ, quia nullibi fecit hanc quæstionum enumerationem nisi in hoc capite; quòd igitur omnis quæstio sit quæstio causæ, & quòd sit quæstio medij vel æquè notum est, vel æquè ignotum: quod verò ad verba Aristotelis attinet, considerandum est in hac propositione articulum vtrique termino apponi, nam inquit [τὸ γὰρ αἴτιον τὸ μέσον] tamen Græci in enunciationibus non apponunt articulū prædicato, quod in sermone quoque nostro Italico facere solemus; si quando autem prædicato quoque articulum appositum inuenimus, tunc non significat inhærentiam tantum prędicati in subiecto, sed reciprocationē, imò (vt ita dicā) identitatem terminorum, vt hìc, dicēs enim Aristoteles [ipsa causa est ipsum medium] nil aliud significare vult, quàm idem in præsentia esse medium, & causam, quare est simplex declaratio huius vocis, medium; hinc patet nullius esse momenti varietatem lectionis, quæ in Græcis codicibus reperitur, alii nanque habent [τὸ γὰρ αἴτιον τὸ μέσον] alii verò [τὸ γὰρ μέσον τὸ αἴτιον] sed nihil refert, quia quum vterque terminus articulum habeat, vterque est ęquè prædicatus, & vterq; ęquè subiectus. Illud quoque in his verbis notare debemus, quòd articulus & causæ, & medio appositus aliam quoque vim habet, quā etiam in primo libro sępe annotauimus, indicat enim non omnem causam significari, sed aliquam tātum, quæ per excellentiam causa appelletur, nempe causam propter quam res est, hæc autem non est causa aliqua remota, sed propria, & proxima, hæc enim est ipsum medium, cuius est omnis nostra quæstio; hæc est absque dubio Aristotelis mēs, quam ipse statim exēplo declarat, quod enim prius de medio dixerat, id etiā de causa dicit in quæstionibus complexis, nam si quæramus an luna deficiat, quærimus an sit causa aliqua, ob quam defectus fit; & inuento quòd deficit, inuenimus esse aliquā defectus causam, etsi quænam illa sit ignoramus; ideò postea per quæstionem propter quid eam causam actu quærimus, ut cognoscamus quænam illa sit. Hæc, quam diximus, interpretatio Themistii est, qui in tota hac parte nunquàm nominat mediū, sed semper causam, & quæ Aristoteles de medio dicit, ipse dicit de causa, q̄a cognouit Aristotelem nomine medii nil aliud, quàm causam significasse. Credendum tamen est philosophum non absque ratione, magnoque artificio nomine medii uti voluisse, quod nos postea in fine huius capitis considerabimus. Illud quoque in his verbis annotandum est, reprobari per hæc sententiam illorum, qui dicunt medium in præcedentibus largè sumptum esse pro omni medio cognitionis

Error interpretum.

Articulus appositus prædicato.

Nota vim articuli.

gnitionis, etiam ſi ſit effectus, per quem cognoſcatur cauſa; Ariſtoteles enim clarè dicit ſe per medium intelligere cauſam, neque cauſam omnem, ſed cum articulo, ipſam cauſam, cauſam proximam, & adęquatam.

Contex. 6.

Cauſa enim vt ſit non hoc, aut hoc, ſed ſimpliciter ſubſtantia, aut non ſimpliciter, ſed aliquid eorum, quæ per ſe, vel per accidens inſunt, medium eſt, dico autem ſimpliciter quidem ipſum ſubiectum, vt lunam aut ſolem, aut terram, aut triangulum; aliquid verò; vt eclipſim, æqualitatem, inæqualitatem, an ſit in medio, necne.

Quia dixerat idē eſſe mediū & cauſā, nūc id magis declarat exponens cuiuſnā ea cauſa ſit, quæ quæri dicitur, tunc enim patet aliqd eſſe cauſam, quando conſtat cuiuſnam effectus cauſa ſit; ideò hìc quoque dictio [enim] declaratiua tantum eſt, non probatiua. Inquit igitur medium, quod dixit per omnem quæſtionem quæri, eſſe cauſam ipſius eſſe tū ſimplicis, cum complexi, quādo enim quærimus an luna ſit, vel an luna obſcuretur, quęrimus actu effectum, poteſtate autē, & virtute quadam quęrimus cauſam, nam ſi quodlibet eſſe habet cauſam, ipſum vtique eſt effectus quidā, & eius cauſam poſtea actu quærimus dum quærimus quid ſit, vel ꝓpter quid ſit: cauſa igitur, quæ per omnem quæſtionē quęritur, eſt cauſa illius effectus, qui quæritur actu per quęſtionem an ſit, vel quòd ſit, videlicet ipſius eſſe ſeu ſimplicis, ſeu cōplexi: propterea non eſt intelligendum quòd quando quærimus quid ſit, quæramus cauſam ipſius quid, hoc eſt ipſius eſſentię rei, ſed ꝙ quærētes quid ſit, quærimus actu cauſam ipſius eſſe, quæ per quæſtionē an ſit quærebatur tā tum confusè, & poteſtate, nā ipſa rei eſſentia eſt cauſa ipſius eſſe; quare an ſit ad quid ſit ſe habet vt effectus ad cauſam, ſic etiam quòd ſit ad propter quid ſit. Verba autem Ariſtotelis ſic intelligenda ſunt, proponit primo loco vtrūq; eſſe, cuius cauſa quæritur, & prius quidem eſſe ſimpliciter, deinde eſſe complexè, quando enim dicit [cauſa enim vt ſit non hoc, aut illud; ſed ſimpliciter ſubſtātia] ſignificat eſſe ſimpliciter, cuius quæſtionem iā dixerat eſſe quęſtionem totius, non partis, ideò dicit [vt ſit non hoc, aut illud] id eſt non quòd res ſit talis, vel talis, vt quòd homo ſit riſibilis, vel quòd ſit bipes, hęc enim eſſet quæſtio partis, quia per eam aliquid in re quæritur, non res tota, [ſed ſimpliciter ſubſtantia] ſed tota rei ſubſtantia vniuersè, hęc enim eſt quęſtio totius rei, vt an homo ſit, an luna ſit; ſumitur autem hìc ſubſtātia non pro prima categoria à nouem generibus accidentium diſtincta, ſed pro toto eſſe rei, ſiue ſit ſubſtātia, ſiue accidens, cuius ſimpliciter quæſtio fiat; hæc eſt vera horum verborum interpretatio ſecundum Græcos, non illa, quam Auerroes affert, quæ eſt omnino præter rem, nā ad id, de quo ſermo eſt, minimè pertinet cōſiderare quòd cauſa quæratur vniuerſaliter, nō particulariter, quem Auerroes putat ſēſum eſſe illorum verborum [non hoc, aut illud, ſed ſimpliciter] Poſtea Ariſtoteles quando dicit [aut non ſimpliciter, ſed aliquid eorum] ſignificat eſſe cōplexum, quod non eſt eſſe ſimpliciter, quia nō eſt totum eſſe rei, ſed eſt eſſe aliquid ex ijs, quæ in re inſunt, vt hominē eſſe riſibilem, vel eſſe bipedem, ſed non ſimpliciter hominem eſſe: difficultatem faciunt uerba illa [eorum, quę per ſe, vel per accidens inſunt] propterea quòd illorum, quę nō per ſe, ſed per accidens inſunt, nulla in ſcientijs cauſa quæritur, nec datur eorum demonſtratio. Hāc difficultatem Auerroes vt vitaret dixit per ſe inhærentia hìc vocari prædicata per ſe primi modi, per accidens verò appellari prædicata per ſe ſecundi modi quæ ſunt accidentia propria. Sed hæc expoſitio recipienda non eſt, quia Ariſtoteles hæc dicit loquēs de eſſe complexo, & aſſerit huius cauſam quæri actu per quæſtionē propter quid, ergo ſi prędicata per ſe hìc intelligantur prædicata primi modi, hęc inerūt in ſubiecto per cauſam, proinde ſub demonſtrationem cadent, quod omnino falſum eſt, quoniam ſubſtantiæ non eſt demonſtratio, nec poteſt quæri ꝓpter qd homo ſit animal, vel ſit rationalis, vt poſtea ī hoc libro cum Ariſtotele demonſtrabimus. Expoſitio igitur illa meo iudicio accipienda eſt, quā Gręci ſignificare videntur, quòd Ariſtoteles prædicata per ſe intelligat illa accidentia, quæ internam cauſam habēt, & ſubiectis ſuis perpetuò inhærēt, vt homini riſibilitas; prædicata verò per accidens non illa intelligat, quæ omnino per accidēs inſunt, hæc enim ſub ſcientiā non cadunt, neque à certa cauſa pendent, ſed illa, quæ cauſam habēt externam, ideoque in ſubiectis ſuis nō ſemper inhærent, vt eclipſis in luna, hęc enim per accidens ineſſe dicuntur reſpectu ſolius ſubiecti, tamen ſub ſcientiam, & ſub demōſtrationem cadunt, quia certam cauſam conſequūtur, qua de re ī operibus Logicis diffusè ſcripſimus, vbi etiam locum hunc diligenter explanauimus. Poſtea Ariſtoteles hæc omnia exemplis declarat, & inquit, ſimpliciter eſſe dico ipſum ſubiectum, quando enim de ipſo accidentis ſubiecto quæſtio eſt an ſit, tūc de tota re quæſtio eſſe dicitur, exempla autē ſubiectorum ponit lunam, terram, ſolem, triāgulum, nam in Geometria triangulum habet

Expoſit. in Auerr. falſa.

Expoſitio Auerr.

Confutatio

Expoſitio Græcorum vera.

Secundo li. de propoſ. nec. c. 14. 15. 16. & 17.

locum

locum subiecti; deinde quando dicit [aliqd verò vt eclipsim, ęqualitatem, inęqualitatem an sit in medió, nec ne] declarat his exemplis quæstionem complexam, quæ est quęstio partis, neque in his nominat aliquam substãtiam, neque prædicatum aliquod primi modi dicendi per se, sed sola prædicata secundi modi; accidentia, & affectiones, quarum in subiectis inhærentia quæritur, eclipsis enim est affectio solis; & lunę; ęqualitas, & inęqualitas demonstrantur à Geometria de magnitudinib: vt de triangulo, ac de eius angulis, atque lateribus; esse autem in medio est proprietas terræ demõstrata à Philosopho naturali; eclipsim quidem affert tanquam exemplum eorum, quæ dixerat esse in subiecto per accidens, quia non semper inest; reliqua verò vt exempla illorum, quæ dixerat inesse per se, quia perpetuò inhærent. Fit hoc in loco quæstio consideratione digna, quum in scientiis quæratur quandoque genus rei, deturque generis quæstio non modò Dialectica, sed etiam scientialis, sub quanam harum quatuor quæstionum scientialium quæstio generis cõtineatur.

Dubium de qõne generis.

Latini omnes, & Græci; qui rem hanc considerarunt, in hac opinione consensere, quòd quæstio generis redigatur ad quæstionem quòd complexam; vidẽturque duobus argumentis innixi, quorum alterum est, omnis quæstio, qua quæritur an aliquid in aliquo insit, ponendo in numerum, est quæstio quòd, huiusmodi est quæstio generis, nam quæritur an genus insit in specie, quæ nõ sunt idem, sed quæ res distinctæ, igitur est quæstio quòd. Alterum est, omnis quæstio, qua quæritur pars rei, non tota res, est quæstio quòd, at quæstio generis est quæstio partis, genus enim non est tota substantia speciei, sed pars quædam, est igitur quæstio quòd.

Latinorum & Græcorum opinio.

Communem hanc sentẽtiam ego probare nunquam potui, ob eam rationem quam in verborum interpretatione tetigimus, eius enim, quod quæritur p quæstionẽ quòd, Aristoteles dixit causam quæri p quæstionem propter quid, ergo si quærentes genus rei q̃rimus quòd, possumus postea, imò debemus, quærere propter quid insit genus in specie, dabitur itaque demonstratio, qua ostendatur genus de specie per suam causã, quod omnino falsum est, generis enim demonstratio non datur, nec genus per causam aliquam inest in specie, nec quæri potest propter quid homo sit animal, quoniam omnia prædicata essentialia insunt in specie imediatè, nec oportuisset Aristotelem in hoc libro aliam nobis methodum tradere, qua venemur ea, quæ in q̃d prædicãtur, si per ea demõstrationem innotescere possent, & ipse Aristoteles hoc apertè dicturus est in contextu 42. huius libri; quoniam igitur eiusdem inhærentiæ debet esse quæstio propter quid, cuius est quæstio quod, quum Aristoteles dixerit quòd postquàm inuenimus quòd est, quęrimus propter quid, generis autem non datur questio propter quid insit in specie, sequitur nec quæstionẽ quod generi competere.

Confutatio.

Partes essẽtiales non insunt per causam.

Posteriores quidam hanc difficultatẽ considerantes in aliam sententiam venerũt, quòd quæstio generis, aliarumque essentialium partium ad nullã harum quatuor q̃uæstionum redigatur, hoc argumento ducti, quod Aristoteles nullam hic quæstionem cõplecti voluit, quæ nõ sit quæstio causæ, at q̃stio generis non est quæstio causæ, quoniam genus in specie inest immediatè, non per causam, sicut etiam reliqua omnia prædicata essentialia, ergo hæc sub his quatuor quæstionibus non continetur.

Recentiorũ opinio.

Sed neque hanc sententiam ego recipere possum, quum enim quæratur in scientijs genus, nõ quidem Dialectica quæstione, sed scientiali, vt in secundo lib. de Anima genus animæ; & ĩ quarto Physicorum genus loci, certè Aristoteles in hac sciẽtialium quæstionum enumeratione mancus est, si hanc non cõprehendit; at si (vt illi dicunt) nullam hic quæstionem considerare voluit, quæ nõ sit quæstio causæ, sequitur quòd multò minus debuisset considerare quæstionem quid est, hac enim quæritur definitio rei, atqui magis immediatè in definitio inest tota definitio, quàm genus, quod est definitionis pars, nam definitio ita immediatè hæret definitio, vt sit idem quod illud; quoniam igitur Aristoteles quæstionem definitionis hic nominauit, quanuis definitio non habeat, causam pari ratione debuit etiam quæstionem generis considerare, licèt genus causam nõ habeat, per quam insit in specie.

Confutatio.

Ego hac in re, quum apud alios nihil inuenerim, quod mihi satisfaciat, nõ dubitabo propriã, & à me excogitatam sententiam proferre, quam & verba Aristotelis in 33. contextu huius libri à nobis loco suo declaranda significare videntur, & ratio mihi omnino persuadet, credo enim quæstionem generis redigi ad quæstionem quid est, hæc enim est quidem apud Dialecticum quæstio quòd, ut antea diximus, quia Dialecticus quæri genus ut quoddam inhærens, nec considerat an essentialiter insit, & prædicetur in quid, necne; sed apud demonstratiuum quæritur genus vt prædicatum in quid, & quæritur tunc solum, quando quæritur definitio rei, ergo dubitare non debemus quæstionem generis esse quæstionem quid est, quia est pars quæstionis quid est, quum enim Aristoteles hic

Opinio propria.

nominet quæstionem quid est, intelligens q uæstionem definitionis, certè definitionem quæri vult eo modo quo reuera quæritur, at qui definitio quæritur non tota simul, sed pars post partē, & prius quæritur genus rei, postea differentiæ, uoluit igitur sub hac quæstione comprehendere quæstionem generis, & omnium partium essentialium. Huius rei multa testimonia in libris Aristotelis habemus, in principio secundi lib. de anima proponit indagādū quid sit anima, & quę sit amplissima eius definitio, deinde in secundo cōtextu incipit animæ genus inuestigare; sic etiam in quarto lib. Physicorum de loco, & eius verba in cōtextu octauo sunt hæc, at vero dubitationem habet, si est, quid est, utrum sit moles aliqua corporis, an quædam alia natura, quærendum est enim genus ipsius primum) est igitur genus non quidem totum illud, quod quæritur per quęstionē quid est, sed eius pars, & ita reliquę partes essentiales quare horum omnium quæstio est quæstio, quid est. Argumenta verò aliorum facilè soluuntur, ad primum enim latinorum, & Græcorum, quādo dicunt, quæstio generis ponit in numerum, quia quæritur an genus insit in specie, ergo est quæstio quòd, negandum est assumptum, quia nō rectè accipiunt quæstionem generis in scientiis, quando enim quærimus definitionem hominis, nō quærimus qualis sit homo; neque an genus insit homini, sed quærimus quid homo sit; quæritur igitur genus hominis ut idem quod homo, non ut diuersum, quod homini inhæreat, ipsam.n. hominis essentiam quærimus quam imperfectè, & confusè per genus significamus, postea distinctè per additionem differētiarum; hoc significauit Porphyrius dicens genus de specie in quid prædicari, quum .n. ad interrogationem, quid est homo? respondemus, est animal, per animal non significamus aliquid homini inhærens, sed ipsummet hominem confusè, similiter ad alterum argumentum dicimus genus non quæri ut partem, sed ut totum id, quod definiendum est, nā est quidem genus pars speciei, sed in eius definitione sumitur ad modum totius, non ad modum partis, quum enim dicimus; homo est animal, animal significat hominē totum, sed confusè, & potestate, nō omnino actu; nam si animal ut pars hominis sumeretur, non prædicaretur de homine, quia pars de toto in casu recto non prædicatur, siquidem nullum totum est sua pars satis etiam esset si ad omnia horum argumenta diceremus non solum esse respiciendum genus, sed alias omnes definitionis partes, nō enim genus est illud totū, quod quæritur per quæstionem quid est, sed pars omnes igitur partes simul spectandæ sunt, ipsumq; consiliū, ac scopus quærentia, qui in singularum quæstione nil aliud cognoscere uult, quàm quid res est; rudis quidem hæc responsio esset, apta tamen omnia eorum argumenta, etiam quæ excogitare possent, diluere. Ad argumentum autem recentiorū dicimus falsum esse id, quod assumunt, quæstionem generis non esse quæstionem causę, ipsi enim non intelligunt quomodo uelit Aristotel. quæstionem quid est esse quæstionem causæ, non.n. est quæstio causæ hac ratione, φ quæratur, causa ipsius quid, hoc est ipsius definitionis; sed quia quæritur quid est, ut causa ipsius esse, ipsum enim quid quæritur ut causa, non ut habens causam; quemadmodum etiam propter quid quęritur ut causa ipsius quòd, non ut effectus; sic igitur quæritur genus rei non ut causam habens, sed potius ut causa, quælibet enim essentialis pars dicitur causa ipsius esse, qua ratione quæstio definitionis dicitur quæstio causæ.

A quæstio ad arg. aliorū.

Genus in definitione nō ponitur ut pars.

Nulla pars de toto prædicatur.

Ad arg. recentiorum.

Quomodo quæstio quid est sit quæstio causæ.

In omnibus nanque his manifestum est idem esse quid est, & propter quid est; quid est eclipsis? priuatio luminis lunæ propter obiectionem terræ; propter quid est eclipsis, aut propter quid deficit luna? quia deficit lumen obiecta terra: quid est consonantia? ratio numerorum in acuto, & graui; propter quid consonat acutum graui? quia rationem habent numerorum acutum, & graue; nunquid est consonare acutum, et graue? nunquid est in numeris ratio ipsorum? quum autem acceperimus quòd est, quæ igitur est ratio? quærimus.

Quoniam dixerat quòd quærendo quid, vel propter quid, quæritur actu causa ipsius esse, idque in quæstionibus complexis satis manifestum est, patet enim propter quid significare causam, propter quam res est, proinde per quæstionem propter quid quæri actu causam ipsius, quòd, vt exēplo eclipsis declarauerat; nunc in simplicibus quoque hoc idem declarat, nam licèt in simplicibus quoq; hoc similiter intelligi uoluerit, in his tamen non ita est manifestum quòd quærentes quid est quęramus causam ipsius esse simplicis, hoc igitur declarat ex quæstionib. cōplexis, tanquàm manifestioribus, & hoc fundamentum assumit, quod postea manifestat exemplis, φ quærentes quid, & quærentes propter quid, eādem causam quærimus, hoc enim cōstituto manifestum est quòd, si quærētes propter quid quærimus causam ipsius esse, etiam quærētes quid quærimus causam ipsius esse; quoniam igitur dixerat quæstiones quid, & ꝓpter quid esse quęstiones causæ

fæ ipsius esse, nunc quasi rationem afferens inquit, quoniam hę duæ sunt eiusdem causæ quæstiones, quare si quęstio propter quid est quęstio causæ ipsius esse, vt manifestū est, id negari non potest etiam de quæstione quid. Hęc autem omnia ob aliud quiddā maioris momēti ab Arist. dicuntur, p hęc.n. vult nos sensim ad hoc cognoscendum ducere, quòd quatuor quæstiones prædictæ nō modò sunt quæstiones causę, sed etiam eiusdem causæ, si de vna, & eadem re fiant, vnius enim rei vna est proxima causa rem esse faciens, igitur si omnis quæstio est quæstio huius causæ, vna est causa satisfaciens omnibus quæstionibus de eadem re factis; ad hoc igitur docendum Aristoteles eam, quam prædeclarauimus, occasionem sumit. sed ad plenam horum verborum, & sententiæ, & consilij Aristotelis intelligentiam duo notāda sunt, vnum quòd licèt quæstiones simplices subiectis, ac substantijs attribuerit, cōplexas verò accidentibus, quorum, esse est inesse in alio, tamē vult & simplices accidentibus competere, & modo quodam etiam cōplexas aptari posse sub stantijs; de accidentibus clara res est, nec vllus interpretum id negat, quia sicuti quærimus an in luna sit eclipsis, quæ est quęstio cō plexa, ita querere possumus an eclipsis sit, quæ est quæstio simplex; sic etiam quęrimus propter quid sit eclipsis, & quid sit eclipsis, definitio nanque non modò substantiarum est, verum ēt accidētium: de substantijs autē id, quod diximus valdè obscurum est, vt postea cōsiderabimus, Arist. n. ī solis accidētib. declarare exemplis prosequitur quòd idem sit quęrere quid, & quęrere pp qd, quēadmodū & quęrere an sit est idē, ac quærere an insit, quando, n. quærimus an eclipsis sit, quæri mus an insit. in luna, quia non habet aliud esse, quàm inesse in luna, quare non possumus inuenire quòd sit, nisi inueniendo quòd insit, quoniam accidētis esse est inesse; sicut igitur quæ quæstiones imperfectæ de eclipsi in idem cadunt, ita duas perfectas, quid, & propter quid ī idem cadere necesse est, vt in modo tantum quærēdi discrimē sit, te ipsa tamē non discrepent, sed vna, & eadem per vtramque causa quæratur, quòd hic Aristoteles declarat exēplis, nā si quęratur quid est eclipsis respondemus, priuatio luminis lunæ propter obiectionem terræ, si verò quæratur, propter quid est eclipsis; respondemus; quia luna priuatur lumine propter obiectionē terræ; eadem igitur causa vtroque modo queritur, vno modo causa, altero modo vt essentiam constituens, notādus autem est modus loquendi Aristotelis qui dicit propter quid est eclipsis? aut pp quid deficit luna?] ad significandum nihil referre an quæratur propter quid vt causa ipsius esse simplicis, an vt causa ipsius inesse, quod est esse complexum sic. n. denotat eadē esse qōnē simplicē an ecli psis sit, & cōplexā an luna eclipsim patiatur, q(vt diximus) unū tm̄ modò est eē eclipsis, cuius cā expressè quęritur per qōnē propter quid. Altero deinde exemplo idem declarat Aristoteles, & sumit quòd rō acuti, & grauis sit causa consonantiæ in numeris, si quis igitur quærat quid sit consonantia, respondendum est, ratio inter graue, & acutum in numeris, si verò quærat propter quid consonent numerus grauis, & numerus acutus, respondetur eadem causam, quoniam ratione inter se habent graue, & acutum, hæc enim facit in numeris consonantiam; quando autem dicit nunquid est consonare acutum, & graue?] proponit his verbis etiam quæstionē quòd, vt ostendat per eam quæri illam eādē causam licèt confusè, vt prædicatū est, siquis enim quærat insit ne consonantia in numeris, acuto, & grauis, is quærit eandē causam, confusè tamen, & potestate, nō actu, quærit enim uirtute quadam an insit in numeris ratio acuti, & grauis ideò quum inuenit quòd est in numeris consonantia acuti, & grauis, quærit postea actu causam illam per quæstionem pp̄ter quid, siue per quæstionem quid est consonantia, sic enim quærit quænam sit illa causa; itaque per omnes quæstiones de consonantia factas unam, & eādem causam quærimus quæ est ratio inter numeros grauem, & acutum: idque in accidentibus manifestum est. sed de substantijs dubia res est, quum enim non inhæreant in alio, sed per se existant, nō videntur eis aptari posse quæstiones complexæ; ob id non desunt qui dicant complexas, nullo modo competere substantijs, sed quia huic sententiæ aduersari uidentur verba Aristotelis hoc ī loco dicentis [in omnibus nanque his] dicunt ipsi verba hæc non significare omnia nominata, tam subiecta, quā accidentia, quia subiectis nō conuenit quæstio propter quid, sed significare ī omnibus his accidentibus, hęc enim pximè nominata erāt, attamen hæc nō est mens Aristo. qui dicens [in omnibus] nihil excludit, & in cōtextu sequente apertè dicet φ etiam in substantiis, quę nulli inhęrent, idem est quærere quid, ac quęrere pp̄ter quid. Propterea alii multi vidētes hoc negari nō posse, dicūt sic esse intelligendū de subiecto eādem cām qrimus quærētes quid ipsū sit, & quærentes pp qd in eo īsint propriæ affectiones, eadem enim causa est, per quam homo definitur, & propter quam homo est risibilis, ideò hæ duæ quæstiones, quid est homo, & propter quid

Ob. q̄nib. eadem causa quæritur

Accidentibus competunt omnes q̄nes & cō plexæ, & simplices.

An substantijs competant q̄nes complexæ.

Sententia quorundā.

Impugnatio.

Sententia aliorum.

Impugnatio. *Lib. 1.*

quid homo est risibilis, sunt eiusdem causæ. sed hęc expositio nullo pacto admittēda est, licet Auerroes quoq; in cōmentario sequente ita interpretari videatur; tum quia hi supponere videntur definitionem subiecti esse proximam causam omnium accidentium, per quam demōstrentur propter quid, quod quidem falsum esse ostendimus in libro nostro de medio demonstrationis; tum ēt quia in toto hoc capite manifestum est Arist. has oēs qōnes cōsiderare respectu vnius, & eiusdem effectus, dum dicit eas oēs esse vnius, & eiusdem causæ quod. n. diuersorum effectuū eadem possit esse cā, ad id, de quo hic sermo est, certè non pertinet; igitur qñ isti dicunt, dum quærimus quid sit homo, & dum quærimus pp quid homo sit risibilis, eandē causam quærimus, in hoc decipiuntur, φ ad diuersos effectus eandem causam referunt, qñ enim quæritur quid sit homo, homo est effectus, cuius causa quæritur; at quando quæritur propter quid homo sit risibilis, non amplius hominis causa quæritur, sed accidentis, risibilitatis, debuerunt igitur hi ostendere quomodo quæri possit & quid sit homo, & propter quid sit, homo, & φ vtraque sit eiusdē causæ quæstio. His opinionib. refutatis ego, vt sententiam meam referam, puto quæstiones complexas subiecto, & substātię aptari non posse quatenus sunt complexæ, sed solum quatenus sunt simplices, & quæstio quòd est non differt à quæstione an sit, nec quæstio propter quid a quęstione quid; quæstio. n. propter quid nō ea ratione fuit, ab Aristotele vocata complexa, quatenus est quæstio causæ, nam etiam quæstio quid est, est quæstio causæ, nec tamen est cōplexa; sed quatenus per eam quærebatur causa ipsius esse complexi, vt pp quid homo sit risibilis; ideò quum ēt res per se existens habeat proprium esse, & huius simplicis esse possit causa quæri quatenus est causa, quæ rem esse facit, manifestum est causam hāc quæri etiam posse per quæstionē propter quid, possumus enim quærere propter quid sit homo. i. quæ nā sit illa causa, propter quam homo habet vt sit; sed tunc quæstio propter quid non est amplius complexa, sed simplex quia causam quærit rei simplicis, & in idem cadit cū quęstione quid est, quum in solo modo distinguantur, eandem. n. hominis formam quærunt, sed hæc vt essentiam hominis; illa verò vt causam, qua homo est; Aristote. igitur hic tam de subiectis, quàm de accidentib. significare voluit eādem causam quæri ipsius esse siue simplicis, siue complexi, per quęstionem quid, & per quæstionem propter quid. Non est tamen ignorandum id, quod Auer-

Opinio propria. *Nota quæstiones quid et propter quid possunt esse simplices.*

roes notat in calce præsentis cōmentarij, φ propriè loquendo non est verum id, quod Arist. hic dicit idem quęri per quid, & per pp quid; sed minus propriè, & latius hæc accipiēdo verum est, nam quæstio propter quid propriè respicit causam externam, i. effectricem, vel finalem; quæstio aūt quid propriè respicit cām internā, quæ est forma, & essentiā ipsa rei; ideò per qōnem quid est non eadem cā propriè quęritur, quę per qōnem pp quid est; hinc fit vt quum accidentia essentiā habeant pendentem à cā externa propria ipsorum sit quæstio propter quid, nā ad interrogationē pp quid sit eclipsis? respondetur; propter obiectionem terræ, quæ est causa externa; ad interrogationem aūt, quid est eclipsis? propriè loquendo respondetur propria, essentia eclipsis, quæ est priuatio luminis in luna; attamen quia hæc essentia ab externa cā pendet, viri sapientes in hac responsione non acquiescūt, sed simul cum essentia ipsam essentiæ causam responderi volūt, quid est eclipsis? priuatio luminis in luna ob terræ interpositionem; hac igitur ratione dixit, Aris. per qōnem quid, & per qōnem pp quid eandem cām quæri, nam in accidentib. quęritur per vtranq; cā externa apud viros sapiētes, quia ad quæstionem quid est non perfectè vř essentia responderi, nisi causa quoque essentię simul respondeatur; attamē propriè loquendo causa externa non respondetur nisi ad quęstionem propter quid, contra verò ipsis substantijs impropriè aptatur quæstio propter quid, qm̄ earum essentia ab externa causa non pendet, sed ipsamet essentia est cā vt res sit, homo enim existit per suam formā quæ propriè quæritur per quæstionem quid est, ad quam si sola hominis essentia respondeatur, plenè satisfit ēt quæstioni viri sapientis; attamen Aris. substantijs quoque aptauit quæstionem propter quid extendens eam etiam ad internas causas, qua ratione etiā in substantiis idem est quærere quid est, & quęrere propter quid est, quoniam eadem est essentia, & causa rei. Hęc oīa Philosophus ipse significauit, qui in huius cap. initio proprietatem significationis vocum respiciens attribuit quęstiones simplices substantiis, cōplexas verò accidentibus; deinde latiùs easdē accipiens attribuit, accidentibus ēt quæstiones simplices, & substātijs ēt qōnem pp quid. Horū aūt oīum rationē intelligemus, si cognouerimus scopum pręcipuū, ad quē Aris. hæc omnia dirigit, idque est illud alterū, quod antea notādum esse dicebamus; scopus totius huius tractationis est ad accidentium scīētiam hæc omnia accommodare, vt tandem pateat eādē demonstrationē, q̄ parit

Quæstio quid, & quæstio propter quid propriè loquendo nō sunt eiusdē essentiæ. *Nota scopum Arist.*

ip-

ipſorum ſcientiam propter quid, præſtare etiam eorūdem cognitionem quid ſint, quoniam vna, & eadem cauſa vtrique ſimul quæſtioni ſatisfacit; ideò has omnes quæſtiones tam ſimplices, quàm complexas præcipuè accidentium gratia propoſuit, ut uidebimus in ſequentibus; quod etiam in hoc contextu ſignificauit, poſtquàm enim dixit idem eſſe quærere quid eſt, & propter quid eſt, licèt hoc communiter & de ſubſtantijs, & de accidentibus protulerit, tamen poſtea in ſolis accidentibus id declarat exēplis, de ſubſtantiis autem nihil dicit, quia has in præſentia conſiderare non habet animo; nec propterea reprehendendus eſt quòd de ſolis accidētibus loqui conſtituens propoſuerit has quæſtiones vt communes accidentibus, & ſubſtātijs quinimò hoc facere omnino debuit, quando enim aliquam rem declarandā proponimus, debemus eam abſolutè ſecundum propriam naturam, & ſecundum totam ſuam amplitudinem conſiderare, vt tractatio ſit uniuerſalis; fuerunt igitur prius hæ qōnes declarandę ſecūdum propriam earum naturam, & prout competunt ijs omnibus, quibus competere poſſunt, vt hæ poſtea benè intellectę ad accidentium ſcientiam, quæ ſcopus eſt, accommodarētur dimiſſa ſubſtantia. Hoc igitur eſt Ariſtotelis cōſilium in hoc capite, quo ignorato nihil poſſumus intelligere, ſed nodis inexplicabilib. nos implicari neceſſe eſt; ſiquis enim Ariſtoteli obijciat, quomodo dicis quęſtiones ſimplices competere ſubiectis? nonne in primo libro dixiſti precognoſci de ſubiecto & quòd ſit, & quid ſit? neutrum igitur de ſubiecto quæri poteſt, non uideo quid ad hanc obiectionem reſponderi poſſit, niſi ex iis, quæ modò diximus facilem, & claram ſolutionem petentes dicamus non eſſe hic conſilium Ariſtotelis de ipſa ſubſtantiæ, ſiue ſubiecti conſideratione regulas tradere, eas enim iam in primo libro tradiderat, ſed ſolū harum queſtionū uim declarare, quod enim ad earum naturam attinet hæ, & ſubſtantiis, & accidentibus, & ipſi ſubiecto ſciētiæ aptari poſſunt, tametſi ſubiectum ipſum quatenus ſubiectum eſt nullam de ſe fieri tanquā de ignoto quæſtionem permittit: pręterea verò adhuc debilius hoc dubium redditur dū aſſerimus hanc quęſtionum tractationē propter ſola accidentia inſtitutam fuiſſe, hæc.n. quum ſint ignota ſecundum naturā, propriè quæri dicuntur, & de iis hæ omnes quæſtiones in ſcientiis fiunt, quibus omnibus per unius, & eiuſdem cauſæ cognitionem, & per unam, & eandem demonſtrationem ſatisfit.

Quòd autem medij ipſa queſtio ſit declarant ea, quorum medium eſt ſenſile, querimus.n. quū non ſenſimus, vt de eclipſi an ſit, nec ve ſi verò in luna eſſemus vtiq; neq; an fiat quæreremus, neq; propter quid, ſed ſimul manifeſtum eſſet, ex eo.n. quod ſentiretur, fieret ut uniuerſale quoque à nobis cognoſceretur, ipſe nanque ſenſus eſt quòd nunc obijcitur, etenim clarum eſt quòd nunc deficit, ex hoc autem fieret ipſum vniuerſale. Context. 5.

Signo comprobat id, quod dixerat, omnē quæſtionem eſſe quæſtionem medii, quum enim dicat cum articulo [ἡ ζήτησις] omnem quæſtionem intelligit, quoniam articulus eā- Articulus facit propoſitionem uniuerſalem.
dem vim hēt, quam nota uniuerſitatis, & reddit propoſitionem uniuerſalem; ſignum aūt ſumit ab iis cauſis, quæ ſenſiles ſunt, qualis eſt cū eclipſis lunæ, nam ipſa per ſe terræ interpoſitio ſenſilis eſt, & nos eam ſentire apti natura ſumus, ſi modò fieri poſſet ut in loco idoneo poneremur, ſcilicet propè ipſum lunæ corpus; ſed quum hoc fieri nequeat, ideò quęrimus an ſit eclipſis, & alias ſimiliter quęſtiones facimus, quia nō uidemus cauſam: at ſi propè lunā eſſemus, & cauſam intueremur nempe terram interpoſitam nullā de eclipſi quæſtionem faceremus, neque enim quæreremus an ſit, neque an in luna inſit, neque propter quid inſit, neque quid ſit, quia ſimul hæc omnia manifeſta nobis fierent ex eiuſdē cauſæ inſpectione. Quoniam igitur cauſam vidētes ab omni queſtione ceſſamus, per hoc ſignificatur hanc unam cauſam per omnes quæſtiones quæri: non omnes autem quęſtiones hic Ariſto. nominat, ſed duas tantum, an ſit, & propter quid ſit, reliquas enim ſubintelligi uult, quæ hìc omnes à Themiſtio exprimuntur, nam quæſtio an ſit, & quæſtio an inſit, in idem cadunt, ut prædiximus, & ſimiliter quæſtio propter quid, & quæſtio quid. Hoc idem dicere poſſemus de eclipſi ſolis, cuius cauſa omnino ſenſilis eſt, quoniā à nullo neceſſario impedimento eam inſpicere prohibemur, nam ſi lunam inter nos, & ſolē interpoſitam intueamur, nil quærimus de eclipſi ſolis, quia per illius cauſę inſpectionē ſimul omnia cognoſcimus, eclipſim ſolis eſſe, propter quid ſit, & quid ſit; hæc enim ab illis tantum quæruntur, qui cauſam non animaduertunt, ſed vidit Ariſtoteles aliquem ob ea, quæ modò dicta ſunt, dubi- Dubium.
tare potuiſſe, dixit enim ex inſpectione cauſæ particularis ſatis fieri omnibus quæſtionibus de eclipſi, quare ſignificare viſus eſt principia demonſtrationis eſſe particularia, & ſcientiam perfectam haberi per ſenſum, quod ipſe negauit in contextu centeſimooctuageſimoſecundo primi libri, vbi

etiam hoc eodem exemplo vtens dixit quòd si propè lunam essemus, & obiectam terram cerneremus, nullam eclipsis scientiam haberemus, cuius oppositum hic asserere videtur ob id quando inquit (ex eo enim quod sentiretur) dubium hoc soluit, totamque horum locorum apparentem pugnantiam, quam eandem solutionem etiam in prædicto loco legere possumus, quæ in hoc consistit quòd ex ipsa particulari cognitione causæ nulla re uera scientia habetur, ex ea tamen cognitione, particulari nos vniuersale colligimus, quod est demonstrationis, ac scientiæ, principium; quod igitur hic dictum est, si propè lunam essemus, nil quæreremus de eclipsi, sano modo intelligendum est, nõ enim ex ea particulari inspectione causæ satisfit omnibus quæstionibus, sed ex cognitione vniuersali, quòd interpositio terrę faciat in luna eclipsim, hãc enim colligimus mente ex eo particulari, qđ per sensum cognoscimus.

Solutio.

Quemadmodum igitur diximus, quid est cognoscere idem est, ac propter quid est, hoc autem aut simpliciter, & non eorum aliquod, quæ inexistunt, aut eorum, quæ inexistunt, vt quòd duo recti, vel quòd maius, vel minus.

Ex dictis colligit id, quod etiam paulò ante dixerat, idẽ esse scire quid est, & scire propter quid est; deductio autem clara est, si rectè intelligamus quomodo velit Aristoteles omnem quęstionem esse quęstionem medij, sed non vt multi hoc intelligere videntur; intelligunt enim quòd omnis quæstio est quæstio alicuius medij indistinctè, siue eiusdẽ, siue nõ eiusdem; qui sensus ab Aristotele alienus est, & ad propositum nihil cõducit; sed est intelligẽdum quòd omnes quæstiones de vna, & eadem re factæ vnam, & eandem causam quærunt, hunc enim sensum omnia, quæ hactenus ab Aristotele dicta sunt, significauerunt, præsertim verò ea, quæ nunc de medio sensili dixit, videlicet si essemus propè lunã, ac terram interpositam cerneremus, nihil de eclipsi quæreremus, unius igitur, & eiusdem causæ notitiam dixit omnibus simul quęstionibus satisfacere, vnde hic rectè colligit idẽ esse quærere quid, & quærere propter quid, vtrunque enim est quęrere unam, & eandem causam: at si cum multis intelligeremus quęrere quid est esse quærere causam rei aliquã, quęrere autem propter quid est esse quęrere aliam causam, non posset hinc inferre Aristoteles quòd idem sit quærere quid est, & propter quid est; sed legentibus verba Arist. hoc multo clarius est, quàm vt aliqua cõprobatione indigeat. Notanda sunt verba Arist. sequentia quibus declarat apertissimè in quibus nam intelligat idem esse scire quid est, & scire propter quid est, inquit enim hoc esse vniuersè verum, tam in substantijs, quæ simpliciter esse dicuntur, quia nulli inhærẽt, quam in accidentibus, quæ in subiecto inhærent; & horum tantum exempla subiungit dimissis substantijs, vt quòd triangulo insint duo recti, idest tres anguli æquales duobus rectis, aut quòd aliquod sit aliquo maius, vel minus, hæc enim sunt accidentia, quæ à mathematico de subiecto demonstrantur. Clarè igitur dicit Aristoteles non solum in accidentibus, sed etiam in substantijs idem esse quærere quid, & quærere propter quid, vt nos in contextu præcedente declarauimus, quamuis enim propter sola accidentia hoc dicat, & in his solis exẽpla adducat, tamen debuit ostendere quòd hoc dictum in omnibus locũ habeat, & sit uniuersè verum, quia nisi verum esset in omnibus, non esset necessarium, quare de accidentibus quoq; dubitare possemus an in ipsis semper idem sit quærere quid, ad quærere propter quid.

Praua multorum expositio.

Vera expositio.

Quòd igitur omnia, quæ quæruntur, sunt medij quæstio, manifestum est. Quomodo aũt quod quid est monstratur, & quis modus reductionis, & quid est definitio, & quorum, dicamus, quum de ipsis primum dubitauerimus. *Context. 8.*

Duo in hac particula præstat Aristote. eaque à nobis optimè intelligẽda, ac summoperè notanda sunt, unum est cõclusio, quam ex omnibus in hoc capite dictis colligere videtur, alterum uerò propositio dicendorũ, qua consilium suum aperit in sequẽtibus, & nos monet ad quẽ scopum oĩa in primo ca. dicta dirigantur. In primis igitur colligit omnem quæstionem esse medij quæstionem, sed quũ nomine medij nil aliud in toto hoc ca. intellexerit, quàm causam, dignum consideratione est cur nomine medij potius uti uoluerit, quàm nomine causæ, quum præsertim magis propria esse videatur appellatio causę, quàm appellatio medij, siquidẽ in quęstionib. simplicibus causa quæritur, quæ non nisi impropriè medium appellari potest, quum mediũ sit duorum saltem medium. Ego puto Arist. non sine artificio nomine hoc vti maluisse, quoniam enim propter accidentium scientiam omnia in hoc capite dicta sunt, ideò licèt etiam de quæstione substantiæ loquutus sit, tamen ijs vocabulis uti uoluit, quæ essent propriè ad accidentium notitiam accommodata, vt indicaret se pp accidentium scientiam hæc docere, propterea in initio huius capitis notauimus ipsum uti voluisse verbo

Dubium.

Solutio.

Nota cur Aristo. uti voluit nomine medij.

[illegible]

ἐπιστήμη]quod significat scientiam;quę per demonstrationem acquiritur, proinde accidentium, non substantiarum; ob eandem igitur rationem vti maluit nomine medij, quàm nomine causæ, vt denotaret se accidẽtium qõnes respicere,quoniam horum causa est medium demonstrationis,per quod perfectam accidentis scientiam adipiscimur, quũ per illud idẽ satisfiat. oĩbus qõnibus de accidente factis.Propterea non est ignorãdũ duo esse fundamenta præcipua, quæ Arist.in hoc primo cap.iacere voluit, vnũ ꝙ præter quæstionem complexam propter quid, datur ẽt qõ simplex quid est,vt quum ĩ primo lib.dictum sit de instrumento ducente ad cognoscendum propter quid, sciremus dicendũ eẽ ẽt de instr̃o notificante quid est: alterum verò ꝙ illud idem demonstrationis mediũ, per quod cognoscimus propter quid, præbet ẽt nobis cognitionem ipsius quid proinde instrumentum notificans quid est nõ est aliud, quàm potissima demonstratio; hoc enim declarari non poterat, nisi hoc fundamentum constitueretur,quòd qõnes propter quid, & quid,sunt vnius,& eiusdem causæ qõnes, & idem medium utique satisfacere aptum est.

Duo fundamẽta iacta ab Arist. in hoc cap.

His igitur fundamentis iactis Arist.quatuor de ipso quid est tractanda proponit primum est [quomodo quod quid est monstratur] i. quomodo notificetur quid est,hoc enim docere est præcipuus eius scopus in hoc secũdo libro, quamuis.n.ex eo, ꝙ dictum est, idem medium satisfacere qõni pp quid,& quæstioni quid,coniectare possimus ꝙ per ipsam demonstrationẽ notificatur ẽt quid est, de hoc tamen non possumus nisi dubitare,quia modum adhuc ignoramus,hũc itaque Arist.declarandum proponit, & docendũ quonã mõ per demõstrationẽ ducamur ad cognoscẽdũ quid est.Secundum, quod tractãdum proponit, est [quis modus reductionis]. i.qũo tractatio de ipso quid est, ac definitione ad demõstrationem reducatur, & ad eã pertineat, nam in procemio primi lib.Priorum Analyticorum proposuerat se in his libris de demõstratione tantum locuturum,& de eadẽ se locutum asseret in Epilogo in calce huius secũdi libri,quamobrem omnia,quæ hìc tractantur,debent ad demonstrationem pertinere,si vterque liber de demõstrationẽ est,proponit itaq; declarandũ qũo hæc tractatio de mõ cognoscendi quid est,ad tractationẽ de demonstratione reducatur, ne credamus eã alienam eẽ,& trãsgredi propositos limites, quicquid n.ad demõstrationẽ non reducitur,ad hos libros ptinere minimè põt;ptinet aũt maximè ad demõstrationẽ hęc tractatio,quia est de vltimo,ac præstantissimo fine demonstrationis Tertiũ,qđ ab Arist.ꝓponitur, est[quid est definitio]quum.n.agẽdum sit de cognitione ipsius quid est,idq; per definitionẽ significent, necesse est agere de definitione, acturus autẽ de aliqua re debet eius definitionem cognoscere,erit igitur declarandum quidnã sit definitio,quemadmodum.n.in primo lib.definita fuit demonstratio sub noĩe demonstrationis,ita in hoc secundo eadem definienda manet sub noĩe definitionis, in quam mutatur. Vltimum,quod declarãdum proponit,est[& quorum].i.quorũ sit ea definitio, de qua agẽdum proposuit,ea enim est definitio accidentium,non substantiarum; ita hæc verba interpretatur Auerroes,tum hìc, tũ in comment. 47.vbi in Epilogo Arist. hæc eadem verba leguntur;nam si de omni definitione Arist. loqui vellet in vniuersum, nõ opus erat dicere [& quorum] quandoquidem oĩum rerũ põt quæri essentia,& definitio;imò nec videmus vbinam in hoc libro Arist. de definitione in vniuersum doceat quorum sit,nec id ad logicum pertineret,sed ad metaphysicum;dicere igitur voluit[& quorum] i.& quorum sit illa definitio,quæ per demonstrationem innotescit, & de qua hìc tractationem instituimus, est enim definitio accidentium, quũ hæc sint ignota secundum naturam,& propriè quæri, ac sciri per demonstrationem dicantur, hæc enim maximè omnium instrumento logico indiguerunt. Et quia hæc tractatio difficultatibus referta est, statuit Arist.id facere,quod in rebus arduis facere solitus est, antequam enim ipsam rei veritatem declaret,dubitationes præmittit, ut faciliorem reddat veritatis inuestigationem,& longo sermone de hac re disputabit usque ad 35.contextum,in qua disputatiua parte excitandi,ac præparandi animi gratia ad cognitionem veritatis,in mediũ dium afferet omnia instrumenta,quæ dicere, vel fingere possumus esse idonea ad notificandum quid est,ijsque omnib. reprobatis præsertim verò demonstratione ipsa, concludet nullum instrumentum dari, quo ipsum quid est ignotum notificari possit; postea verò in contex. trigesimosexto incipiet ex animi sententia veritatem de iis, quæ nunc proposuit, docere,qua in re versabitur vsque ad quadragesimumseptimum contextum,in quo p Epilogum colliget se ea omnia præstitisse, quæ hic se tractaturum pollicetur. Quoniam autem Aristoteles in hoc contextu tum ex iis, quæ dicta sunt; conclusionem collegit dicẽs omnem quęstionem esse qõnem medij: tum etiam ea,quæ dicenda sunt,proposuit,nos vt omnem errandi occasionẽ vitemus, & consilium,scopumque Aristot.bene teneamus,distinguere in primis debemus totã de medio

Nota distinctionem totius tractationis de medio.

tractationem, ut sciamus quomodo de medio demonstrationis actum sit in primo libro, & quomodo de eodem agatur in hoc secundo, dicimus igitur totam tractationẽ de medio duas præcipuas partes habere, in vna agatur de conditionibus, quæ in ipso requirũtur, in altera de proprietatibus, quæ illas conditiones insequuntur; vtraque hæc pars adhuc in duas diuidenda est, nam conditiones medij duplices sunt, aliæ in eo requiruntur vt possit ex eo constitui demonstratio, aliæ verò ad facilem medij inuentionem facileque demõstrationis usum pertinent; de illis egit Aristoteles in secundo ca. primi libri, de his verò in cap. quarto eiusdem; conditiones, n. quæ postulantur in medio demonstrationis, vt demonstratio scientiam pariat, sunt hæ, vt medium sit causa cõclusionis, & immediata causa, & notius conclusione, de quibus locutus est Aristoteles in illo secundo capite, quandoquidem conditiones principiorum sunt conditiones medij; in quarto autem capite docuit quasdam principiorum, ac medij conditiones, quarum cognitio facilem redderet ipsius medij inuentionem hæ autem fuerunt ut medium ita cum vtroque extremo sit cõnexum, ut cum utroque faciat prædicationẽ de omni, per se, & quatenus ipsum, sicut Aristoteles concludendo dixit in contextu 56. primi libri. Præter has nominatas conditiones nullæ aliæ tradendæ supersunt, quoniam si illæ omnes adsint, medium aptissimum est ad perfectam scientiam tradendam, nec solũ ipsius propter quid, sed etiã ipsius quid, nil igitur remanebat, nisi vt Aristoteles de proprietatibus, ac viribus medij illis conditionibus præditi pertractaret, hæ autem ad duas præcipuas rediguntur, vna est quòd tale medium præbet sciẽtiam propter quid, sed sine aliqua dictarum conditionum non tradit scientiam nisi quòd res sit, de hac proprietate, & de alijs, quæ cum hac coniunctæ sunt, Aristotel. in primo libro copiosissimè disseruit; altera verò proprietas est quòd illud idẽ medium, & eisdem conditionibus præditum tradit etiam cognitionem ipsius quid est, de qua proprietate locuturus est in sequẽti parte Aristoteles, & declaraturus quomodo per tale medium demonstratio exhibeat nobis perfectã rei definitionem; sententiam hanc significauit apertissimè Aristoteles dum proposuit declarãdum quomodo monstretur ipsum quid est, sed prius conclusionem illam ex dictis collegit, quòd omnis quæstio est huius medij quæstio, vt secundum librum cum primo coniungeret, quasi diceret, de illo eodem medio, ex quo in primo lib. diximus haberi scientiam propter quid, nunc locuturus sum ut declarantem & quid est, quoniam hoc idem medium per utranque quæstionem quæritur: hoc certè est consilium, hic progressus Aristotel. unde colligere possumus latinorum, ac Græcorum errorem, qui dicunt Aristotelem in sequenti parte acturum esse de inuẽtione medij, & hanc ob causam ostendisse quòd omnis quæstio est quæstio medij; attamen postquam Aristoteles dixit omnem quæstionem esse medij quæstionem, nõ proponit de ipso medio agendum, ut illi somniant, sed de modo, quo notificatur quid est; quod verò illi ad hoc dicunt agi in sequenti parte de definitione quatenus est medium demonstrationis, certè ridiculum est, quum huic tractationi nullo pacto accõmodari possit, nam definitio, quæ est mediũ demonstrationis, est principium demonstrationis, & ad demonstrationem dirigitur, attamen in hac parte non de hac agit Aristoteles; sed de illa, quæ solo situ differt à demonstratione; & ad quam dirigitur demõstratio; præterea medium quatenus est medium, & definitio quatenus est medium, non tradit aliã cognitionem, quàm ipsius propter quid, tamen Aristoteles de medio hic aget ut ducente ad cognoscẽdum quid est, ergo potius agit de medio quatenus est definitio, quàm quatenus est medium; sed hac de re satis, nã aduersus hunc errorem satis disputatum à nobis est in libris de Methodis. Alij quoque qui dicunt in hoc secundo libro agi de definitione tanquàm de altero instrumento sciẽdi distincto penitus à demonstratione, habent verba Arist. hoc in loco illi sententiæ refragantia, proponit enim Aristoteles de definitione agendum ea tantum ratione quatenus ad demonstrationem refertur, non quatenus seiuncta penitus est à demonstratione, qualem ipsi definitionem imaginantur in hoc secundo libro considerari, quem errorem similiter in memorato loco reprobauimus.

Aduersus Latinos, & Græcos dicentes secũdũ librum esse de medio.

Li. 4. cap. 3. 4. 5.

Contra Auerroistas dicentes secundum librum esse de definitione.

Li. 4. ca. 12 13. 14. 15. & li. 4. c. 7. 8.

CAPVT SECVNDVM.



Rincipium autem sit futurorum, quod habitis sermonibus conuenientissimum est; dubitare enim quispiam posset numquid idem, ac secundum idem definitione sciri possit, & demonstratione, an impossibile sit, quoniam definitio esse videtur ipsius quid est, ipsum autem quid est omne est vniuersale, & prædicatiuum; syllogismi verò sunt alij quidem priuatiui, alij verò non vniuersales; vt qui in secunda figura, priuatiui omnes sunt; qui verò in tertia, non vniuersales. Contex. 9.

Dispu-

Error aliquorum.

Disputationem, quam proposuerat, aggreditur, ideò in errore sunt illi, qui dicunt Aristotelem hic declarandum sumere quartum caput eorum, quæ in præcedente particula proposuerat, scilicet quotú sit definitio; vel enim nullum adhuc accipit explicandum, quia iam dixerat se antequàm quatuor illa tractanda aggrederetur, velle de his disputare, ac dubitationes proponere; vel si ad aliqd eorum capitum hæc disputatio peculiariter pertinebit, ad primum potius pertinebit, quàm ad quartum, primum enim illud caput præcipuum fuit, & scopus Aristote. præcipuus docere quomodo ipsum quid est notificetur, reliqua verò tria non præcipua, sed consequentia potius fuerunt, & coniuncta cum primi illius membri pertractatione. Propterea sic debent Aristotelis verba intelligi, quando dicit principium huius disputationis sumendum esse conuenientissimum iis, quæ prius dicta sunt, id enim quod hactenus præcipuè docere uoluit, fuit quòd idem est scire quid est, & scire propter quid est; hinc autem colligi videbatur, quòd sicuti per demonstrationem notificatur propter quid, ita etiam quid per eandem notificetur, sed modus non apparebat, ideò postea proposuit declarandum modum, quo ipsum quid est monstratur; nunc igitur aduersus hoc dubitare vult, & id totum; quod in primo capite significauerat, in dubium reuocare, ac definitionem penitus à demonstratione seiungere; & ostendere quòd fieri non possit, ut ipsum quid est per demonstrationem notificetur: postea enim ueritate declarata hæc omnia dubia soluentur, & perspicuus fiet modus, quo ipsum quid est per demonstrationem innotescit; sic igitur conuenientissimum erit dubitationis initium, & maximè pertinés ad id, quod in primo libri capite dictum est, per idem medium cognosci propter quid est, & quòd est. Volés igitur Aristoteles omnino definitionem a demonstratione seiungere sumit argumentum à rebus ipsis definibilibus, ac demonstrabilibus, & tria nititur in hoc capite ostendere, primo quidem loco euertit hanc uniuersalem affirmatiuam, omne demóstrabile est definibile; secundo videns hoc non satis esse, quia licèt non omne demonstrabile sit definibile, potest tamen omne definibile esse demonstrabile, quemadmodum non omne animal est homo tamen omnis homo est animal, ideò euertit etiam vniuersalem affirmatiuam conuersam, quæ est, omne definibile est demonstrabile; sed quia nec ambo hęc satis erant, quia particulariter tantum separant definitionem à demonstratione, quum vniuersalis affirmatiua tollatur per probationem particularis negatiuæ oppositæ, ideò vult etiam tertio loco euertere particularem affirmatiuam, quæ est, aliquod demóstrabile est definibile, quod faciet per ostensionem vniuersalis negatiuæ oppositæ, quæ est, nullú demonstrabile est definibile, huius. n. ostensio est probatio etiam cóuersæ, qm vniuersalis negatiua in seipsam conuertitur, sicut etiam particularis affirmatiua; sic igitur Aristoteles disputandi gratia definitionem penitus à demonstratione seiúget, notanda sunt verba illa [idem, ac secundum idem] rectè enim adiecit [secundum idem] vt Græci notant; quia manifestum est posse idem secundum diuersa cognosci, & per definitionem, & per demonstrationem, triangulum enim quid sit cognoscimus per definitionem, quòd autem habeat tres angulos æquales duobus rectis cognoscimus per demonstrationem: Auerroes tamen hanc expositionem reiicit nixus uerbis Aristotelis, quę in suo codice habuit deprauata, sed omissa Auerrois sententia ego illam, quam retuli tanquàm planiorem, sequendam puto. Arist. igitur ostendere volens non idem esse definitione scire, ac demonstratione, primo loco quatuor argumentis probat non oé demonstrabile esse definibile, quorum primum in hoc cótextu habetur, & tale est, definitio est ipsius quid est, omne autem quid est vniuersale est, & affirmatiuum, at syllogismorú alij negatiuam conclusionem inferunt, cuius modi sunt illi omnes, qui in secunda figura fiút; alii particularem, ut illi, qui in tertia; ergo nó omne demonstrabile est definibile, nam conclusiones negatiuæ, uel particulares syllogismo demonstrabiles sunt, nec tamen est earú definitio, quum omnis definitio sit affirmatiua, & vniuersalis; hoc autem dicit non quòd putet definitionem esse enuntiationem, sed quia apta est definitio prædicari affirmatiuè tantum, et vniuersaliter, secus enim non est definitio. Patet autem Aristotelem hic sumere nomen demonstrationis latè pro omni syllogismo, quia Dialecticè, ac probabiliter argumentatur.

Postea neq; prædicatiuorũ omnium, quę sunt in prima figura, est definitio, vt ꝙ omne triangulum duobus rectis æquales habet; huius autem ratio est, quoniam rem demonstrabilem scire est demonstrationem habere; quare si in talibus est demonstratio, manifestum est ꝙ non esset utique ipsorum etiam definitio, scire. n. posset aliquis & per definitionem non habens demonstrationem, nihil enim vetat non simul habere. Con. 10.

Secundo argumento idem confirmat, parum enim refert an dicamus hoc esse secundum

dum argumentum an dicamus esse confirmationem primi per improbationem responsionis, quæ afferri posset, nam ad primum argumentum dicere aliquis poterat non esse quidem definitionem earum conclusionum, quarum est syllogismus in secunda, vel in tertia figura, esse tamen posse earum vniuersalium affirmatiuarum, quarum est syllogismus in prima, & ita definitionem esse saltem eorundem, quorum est syllogismus in Barbara; reiicit hoc Aristoteles, & inquit conclusionem hanc, omne triangulum habet tres angulos æquales duobus rectis, quę in prima figura ostenditur, nõ esse rem definibilem, licèt sit vniuersalis affirmatiua, quod probat hoc argumento, si huius cõclusionis esset definitio sequeretur hoc absurdum, quòd res demonstrabilis sciretur absque demonstratione, cõsequentiã probat, quia posset illa conclusio p solã definitionẽ sciri absq; demonstratione nihil enim prohibet quo minus seorsũ fiat definitio, & seorsum demonstratio eiusdem rei, & ita per solam definitionem sciatur quòd omne triangulum habet tres angulos ęquales duobus rectis; probat etiam consequentis absurditatem per ea, quæ in secũdo cap. primi libri docuit, ibi.n. dixit id, quod est demonstrabile, non posse sciri nisi per demonstrationem, nam esse demonstrabile est habere causam, habens autem causam non potest sciri nisi per causæ cognitionem, proinde p demõstrationem, rem igitur demonstrabilem non possumus scire nisi per demõstrationem, ouimirum scientia perfecta, ac simpliciter dicta, qualem significat hìc Aristoteles per uerbum ἐπίστασθαι. Ratio hæc Aristotelis hoc fundamento inniti videtur, quòd definitio non est nisi incomplexorũ, demonstratio verò complexorum solummodò, demonstratur enim inhærentia alicuius in aliquo; quoniam igitur omnia demonstrabilia cõplexa sunt, manifestum est quod hæc quamuis complexa, non sunt definibilia.

Complexorum est definitio.

Contex. 11. *Sufficiens autẽ fides & ex inductione fit, nullum enim vnquam postquam definiuimus nouimus, neque eorum, quæ per se insunt, neque accidentium.*

Tertium argumẽtum affert, quo per inductionem confirmat id, quod in secundo dixerat, conclusionis non esse definitionem, nam (inquit) si illa omnia consideremus, quæ vel per se uel per accidens in subiecto inhærent, nunquàm inueniemus vllius rei inhærentiã cognosci per definitionem, quoniam (vt modo diximus) complexorum non potest esse definitio, sed syllogismo hæc omnia cognoscuntur: dicit autem; neq; eorum, quæ per se insunt, neq; accidentium, vel significans accidentium, quę sub demonstrationem cadunt, duo esse genera, quemadmodum in contextu sexto dictum est; vel etiam accidentium nomine intelligens accidentia communia, quæ per accidens, non per se inhærent in subiecto, vt dictum hoc sit uniuersale, nam vniuersè verum est de omni accidente tam per se, quàm per accidens inhærẽte, q. eius inhærentia non ostenditur definitione, sed syllogismo.

Præterea si definitio est quædam substantiæ cognitio, talia manifestum est quòd substantia non sunt. Quòd igitur non sit definitio illius omnis, cuius & demonstratur, manifestum est. Contex. 12

Quarto demum argumento idem ostendit, definitio est substantiæ, at demõstrabilia quæ modo nominauimus, non sunt substantiæ, ergo demonstrabilium non est definitio: non sumitur autem hìc substãtia pro categoria substantiæ à nouem generibus accidentiũ distincta, sed p cuiuslibet rei essentia, etenim per definitionem significatur solum essentia rei secundum se, siue sit substantia, siue sit accidens; per demonstrationem autem ostenditur inhærentia accidentis in subiecto; accidens igitur secundum se sumptum definibile est, sed eius inhærentia in subiecto non est definibilis, quare non omne demonstrabile est definibile. Ex his omnibus argumẽtis colligit Aristoteles non omnis, cuius est demonstratio, definitionem esse; postea verò ad conuersæ quoque propositionis ostensionem accedet.

Quid autem? cuius est definitio, est ne illius omnis etiam demonstratio? an non? vna quidem ratio & de hoc eadem est, vnius enim quatenus est vnum vna est scientia, quare si rem demonstrabilem scire est demonstrationem habere, continget aliquod impossibile: nam definitionem habens absque demonstratione sciet. Contex. 13.

Conuersam propositionem ostendere aggreditur, videlicet non omne definibile esse demõstrabile, quam probat duobus argumẽtis, vnum in hoc cõtextu ponit, quod inquit esse illud idem, quo antea secundo loco vsus est ad probationem conuersæ, idque tale est, si omne definibile esset demonstrabile, sequeretur quòd aliquod demõstrabile sciretur sine demonstratione, consequentia probatur, quia vniuersalis affirmatiua conuertitur in particularem, igitur si omne definibile esset demonstrabile, aliquod demonstrabile esset definibile, quare prędictum absurdum sequeretur, quòd aliquis habens solam definitionem,

nem, per eam absque demonstratione rem sciret, hoc autē est absurdum, quia (ut sup. dictum est) perfecta scientia rei demōstrabilis non habetur nisi per demonstrationem; sed huius quoque dicti rationem, quam antea non expresserat, Aristoteles hic adducit, quā do inquit [vnius enim quatenus est vnum vna est scientia] dum enim de perfecta rei cognitione loquimur, vni⁹ rei scibilis vnus tm̄ datur sciendi modus, & rectè addit [quatenus est vnum] quia unū quatenus modo aliquo est multiplex, potest etiam plurib. modis sciri, homo em̄ est homo, & est risibilis, cognitio hominis perfecta quatenus est homo in definitione consistit, at quatenus risibilis non cognoscitur nisi demonstratione. Quoniam igitur inhærentia accidentis in subiecto causam habet, nec sciri potest nisi per causæ cognitionem; per causam autem cognoscere est per demōstrationem cognoscere, ideò hic vnus modus est, quo inhærentia cognosci possit, nec fieri pōt vt alio mō sine hoc cognoscatur; sic etiam essentia rei per solam definitionem cognoscibilis est, ideò eclipsis secundum se sumpta per definitionē cognoscitur, sed eius inhærentia in luna per demonstrationem; rectè igitur dicit Aristoteles vnius quatenus est vnum vnā esse scientiam, quia vnum diuersis modis cōsideratū diuersis etiam modis sciri potest.

Vnius quatenus est vnum vna est scientia.

Cont. 14. *Præterea principia demōstrationum sunt definitiones, quorum non esse demonstrationes ostē sum est prius, vel erunt principia demonstrabilia, & principiorum principia, & hoc infinitum progredietur, vel ipsa prima, definitiones, erunt indemonstrabiles,*

Altero argumento idem probat hoc pacto; principia demonstrationum sunt definitiones, hæ autem ponuntur in principio scientiæ, & demonstrari non possunt, quia sunt prima principia, quorum si esset demōstratio, darentur principiorum principia, & ita in infinitum procederetur, vt in primo libro dictum est. Hanc rationem sic intellige, definitiones; quæ in principio scientiarum ponuntur, tanquàm prima & indemonstrabilia principia demonstrationum, sunt definitiones subiectorum, vt in scientiis mathematicis videre possumus; subiectū autē in scientia demonstrari non potest, datur itaque aliquod definibile, quod nō est demonstrabile. nempe subiectum scientiȩ, quod sȩpe ab Aristotele in primo libro fuit vocatum principium quamobrem non omne definibile est demonstrabile,

Cont. 15. *Cæterū si non oīs eiusdē, an ne alicuius eiusdem est definitio, & demonstratio, an impossibile? non enim est demonstratio cuius definitio, definitio nanque est ipsius quid est, & essentiæ; demonstrationes verò apparent omnes supponentes, & accipientes ipsum quid est, vt mathematicæ quid vnitas, & quid impar, & aliæ similiter.*

Reprobata vtraque vniuersali affirmatiua nunc Aristoteles vt omnino definitionem à demonstratione seiungat, vult etiam particularem affirmatiuam reprobare, quæ est, aliquod demonstrabile est definibile, quod facit tribus argumentis ostendens vniuersalem negatiuam oppositam, quæ est, nullum demonstrabile est definibile. Primum argumētum, quod hic ponitur, tale est, omnis definitio est ipsius quid est, & essentiæ rei, nulla demonstratio est ipsius quid est, nullum igitur demonstrabile est definibile, maior ꝑpositio manifesta est, minor probatur, omnes scientiarum demonstrationes supponūt notum ipsum quid est, & ipso tanquàm principio vtuntur, nam in initijs scientiarum ponuntur definitiones indemonstrabiles; quoniam igitur omnis demonstratio supponit notum ipsum quid est, nulla demōstratio notificat quid est. Argumentum hoc probabile est, vt inquit Auerroes, & satis leue, nam definitio quidem subiecti est nota ante demonstrationem, sic etiam definitio affectionis, quæ dicitur quidditatiua, debet esse præcognita; sed perfecta ipsius affectionis definitio non nisi per demonstrationem innotescit, vt Aristoteles ipse in sequentibus ostensurus est.

Cont. 16. *Præterea omnis demonstratio aliquid de aliquo monstrat, vt quòd est, vel non est; in definitione autem nihil aliud de alio prȩdicatur, vt neque animal de bipede, neque hoc de animali; nec vtique de plano figura, non est enim planum figura, neque figura planum.*

Secundo argumento idem ostendit, sumpto ex forma demonstrationis, demonstratio nanque formam syllogisticam habet, & aliquid de aliquo enūtiat affirmando, vel negādo, & sic in cōclusione aliquid de aliquo colligit: at in definitione nulla fit enunciatio, nulla igitur demonstratio est definitio, & nullum demonstrabile est definibile, demonstratur enim prædicatio alicuius de aliquo, quæ non potest definiri. Non sumit autem Aristoteles definitionem vt de definito prædicatā, sed ipsam secundum se, sic enim clarum est discrimen, nam in demonstratione pars vna de alia parte prædicatur, at in definitione nō fit aliqua prædicatio partis de parte; non negat quidem Aristoteles vnam definitionis partem de alia parte prȩdicari posse, sed id ne-

negat quatenus in definitione sũt, omnes.n. partes in definitione sumuntur sine vlla prędicatione alicuius de aliqua, vt ĩ definitione hominis nec prædicatur animal de bipede, nec bipes de animali, sed solũ dicitur quòd homo est animal bipes; sic in definitione circuli nec figura de plano, nec planum de figura enũciatur, sed solum dicitur circulum esse figuram planam. Hanc differentiam optimè declarat Auerroes multis in locis dicens & demõstrationem, & definitionem esse orationem compositam, alia tamen, & alia compositione, nam demonstratio est oratio composita ad modum enũciationis, definitio verò non ad modum enunciationis, sed ad modum conditionis, & ligamenti, dum enim essentiã hominis significare volentes dicimus hominem esse animal, & videmus eam non benè significari, quum animal etiã bestias cõplectatur, addimus rationis particeps, nõ tã quàm de animali prædicatum, sed vt conditionem ligantem, & restringẽtem animal ad solum hominem significandum, vt declaremus quodnam animal intelligamus; ideò talis est compositio, quæ adhuc simplicem cõceptum facit.

Et demonstratio, & definitio est oratio composita, sed alia, & alia compositione.

Contex. 17. Contex. 18.

Præterea aliud est quid est, & quòd est monstrare; definitio igitur quid ē declarat, demõstratio verò quòd vel est hoc de hoc, vel non est; alterius autem altera demonstratio, nisi vt pars sit aliqua totius, hoc autem dico quia monstratũ est æquicrus duobus rectis æquales habere, si monstratũ est omne triangulum, pars nãque, hoc autem totũ; hæc autem nõ ita se habent inuicē, scilicet ipsum quòd est, & ipsum quid est, non est enim alterũ pars alterius.

Tertium argumentum affert, quod (vt inquit Auerroes) sumitur ex ꝓprijs operibus demonstrationis, ac definitionis, nam opus, ac finis demonstrationis est ostendere quòd est, opus autem definitionis est significare quid est, distincta autē penitus sũt quid est, & quòd est, at diuersorum quęsitorũ diuersa est notificatio, ergo distincta omnino est demonstratio à definitione; minorem Aristoteles primis verbis ponit, deinde maiorē quando dicit [alterius autem altera demonstratio] & sumit nomen demonstrationis latè, & impropriè pro quacũque declaratione, ita vt etiam definitionem amplectatur, quæ est declaratio ipsius quid est; ideò notãdum est artificium Aristotelis loquendo, dum enim communiter loquitur de demõstratione, & de definitione, utitur etiam communiter verbo mõstrare pro eo, quod est declarare, explicare, quia ꝓbabiliter argumentatur dubitandi tantum gratia; sed quando seorsũ de sola definitione loquitur, eo verbo amplius nõ vtitur, nec dicit definitionem monstrare quid est, definitio nanque reuera notificandi vim non habet, sed solum significat quid est, qua de re disputatum à nobis est copiosè in libris de Methodis. ꝓpositiones autem huius syllogismi Aristotelis declaratione non egent, satis enim manifesta vtraq; est ex ijs, quę antea dicta sunt; quãdo autem inquit [nisi ut pars sit aliqua totius] respondet tacitæ obiectioni, nam dicere aliquis poterat, nonne una, & eadē demonstratione, qua ostenditur triangulum habere tres angulos duobus rectis æquales, ostenditur etiã ęquicrus habere tres ęquales duobus rectis? pluriũ ergo una est demonstratio. Ad hoc inquit Aristoteles id contingere quando altera demõstratio alterius pars est, ꝓpterea quòd subiectum vnius demonstrationis est species subiecti alterius, demonstratio enim de triãgulo dicitur tota, quia de genere demõstrat, quare continet tanquàm partem demonstrationem speciei; addit igitur hanc limitationem qua propositio illa maior clara, & indubitata redditur, diuersarũ rerum diuersæ sũt demonstrationes, vbi altera sub altera tanquàm pars sub toto, & tanquàm species sub genere non cõtinetur, cuiusmodi sunt quid est, & quòd est, neutrum enim sub altero cõtinetur tanquàm pars sub toto.

Definitio nunq; notificat quid est sed solum significat.

Li. 3. & 4.

Contex. 19.

Manifestum est igitur quòd neq; cuius definitio, huius omnino est demonstratio, neque cuius demonstratio, huius omnino est definitio, ita vt vniuersè nullius eiusdem contingat ambo habere; quare patet quòd definitio quoque, ac demonstratio neque idem esse possunt, neque alterum in altero, nam et ipsa subiecta similiter se haberent. Hæc igitur ad hoc usque dubitata sint.

Colligit epilogo ea, quæ hactenus ostensa sunt, videlicet neque demonstrabile esse definibile, neque definibile esse demonstrabile, ita ut uniuersalis negatiua uera sit, nullũ demonstrabile est definibile; unde infert neq; demonstrationem, ac definitionem posse idē esse, neque alteram in altera tãquàm partem in toto contineri, quoniam hoc dato etiam ipsarum subiecta, idest obiecta demonstrabilia, ac definibilia se haberent inter se eodem modo, nam sequeretur etiam definibile esse demõstrabile, uel alterum alterius pars esset; hæc autem omnia falsa esse iam ostendimus, omnino igitur distinctę, ac diuersæ sunt definitio, & demonstratio. Tandem concludit dicens se de his hactenus dubitasse, nil enim asseueranter, & ex animi sententia dixit, sed solũ dubitãdi gr͂a ꝓbabiliter argumẽtatus ē.

CAPVT TERTIVM.

Cont. 28. *Psius verò, quid est, est ne syllogismus, & demonstratio, an non est, quemadmodum nunc ratio supposuit? syllogismus enim aliquid de aliquo monstrat per medium, ipsum autem quid est & proprium est, & in eo quod quid est prædicatur, hæc autem reciproca ri necesse est, si.n. A. ipsius C. proprium est, manifestum q & ipsius B. & hoc ipsius C. quare oĩa inuicem verumenimuerò & si A. in eo quod quid est inest oĩ B. et uniuersaliter B. de omni C. in eo quod quid est dicitur, necesse est & A. in eo quod quid est de C. dici, si verò non sic aliquis accipiet duplicans non necesse erit A. de C. prædicari in eo quod quid est, si A. quidem de B. in eo quod quid est, de quib. aũt B. non in eo quod quid est; ipsum aũt quid est ambo hæc habebũt, erit igitur & B. de C. quod quid est.*

Eustratij diiunnatio. Eustratius partem hanc cum precedentibus connectens inquit Aristotelẽ hactenus dubitationes proposuisse, nũc autem aggredi explicationem illorum quatuor capitum, quæ in octauo contextu proposuerat, & hic à primo capite exordiri; quare consiliũ Aristotelis est docere an per demonstrationem possit notificari quid est, quòd fuit primum caput ibi propositum; hanc sententiam alij *Confutatio.* quoque complures sequuntur. Ego uerò eã falsam, & ab Aristotele alienam esse arbitror nondum enim absolutæ sunt dubitationes, sed in contextu 35. absoluentur, idq; Aristoteles ipse significabit in principio 36. dicẽs, [iterum considerandum est quid horum dicitur bene, & quid non bene] omnia igitur, quæ ad eum usque locum dicta erunt, disputandi, ac dubitandi gratia dicentur, quum Aristoteles asserat alia bene, alia nõ bene dicta esse, idq; ibi testatur apertè Themistius; imò & de hac, quam nunc aggredimur, parte clarum habemus Aristot. testimonium in contextu 42. vbi hæc verba leguntur [neque est demonstratio ipsius quid est quemadmodũ & in dubitationib: diximus] hanc.n. partem uocat dubitationem, quia in hac probatur non ostendi quid est per demonstrationem. Videntur autem illi ad hoc credendũ ducti uerbis Aristotelis in calce precedentis particulæ, quum dixit [hæc igitur hactenus dubitata sunt] sed leue pro ipsis argumentũ est, Aristot. n. dicit [hæc] quia de aliquibus tãtum dubitauit, sed alia dubitanda, ac disputanda in sequentibus relinquuntur, ut disputationis nomine comprehendatur etiam falsorum dogmatum confutatio, quum per eã ipsa rei ueritas adhuc non cognoscatur. Nos igitur dicimus Aristotelem ipsum primis uerbis huius contextus & consilium suum, *Vera continuatio.* & rationem quoque consilij aperire, qua significatur huius partis connexio cum præcedente, inquit enim [ipsius verò quid est, est ne syllogismus, ac demonstratio, an non est, quemadmodum nunc ratio supposuit? nam sine ulla probatione acceperat quòd demonstratio est solum ipsius quòd, nõ ipsius quid, nec alia ratione hoc ostẽderat nisi quia declarare quid est, quum sit opus definitionis, non uidetur esse posse opus demõstrationis; hoc igitur, quod in præcedente disputatione Aristotel. supposuerat, nunc magis expendere, ac probare vult, uidelicet syllogismum nõ esse aptum ostendere quid est, hoc est non posse per syllogismum ostendi hoc esse illius rei quid est; sumit autem in hac parte quid est nõ pro quolibet prædicato in quid, cuiusmodi est genus respectu speciei, sed pro integra definitione ita vt illud quod in hac parte ostendendum est ab Arist. sit q syllogismus non potest monstrare q hoc in illo insit tanquam eius definitio. Duo autem sunt, in quibus declarandis laborat in hac parte Aristoteles, nã primo loco in hac particula nititur ostẽdere unum tantũ posse excogitari modum, quo per syllogismum demonstrari dicatur hoc esse illius quid est; deinde verò probabit modum hunc vanum & impossibilẽ esse, ita ut ostensum relinquatur non posse ullo modo per syllogismum demonstrari quid est; unde patet Aristotelẽ hic quoque in disputatione esse, & nondum ipsam rei veritatem docere, nam ualidissima quidem est ratio, qua usurus est ad refutandum hunc modum demonstrandi quid est, attamen non hic tantum modus datur, vt nunc supponit, sed alter quoque, quem postea approbabit ostendens posse illo modo ostendi quid est per demonstrationem, vt mox in 38. contextu videbimus. Nũc igitur Arist. declarare uolens modum hunc demonstrandi quid per syllogismum, quasdam suppositiones facit, quę ut aliqui dicũt, quatuor sunt, sed melius est ut dicamus duas cũ Græcis, nã duæ reliquæ non sunt suppositiones, sed potius conclusiones ex ijs suppositionibus deductæ, quib. continetur modus, quo dici potest quòd per syllogismum ostẽdatur hoc esse illius quid est. Prima suppositio manifesta, & ex primo lib. Priorum Analyticorum desumpta ad syllogismum pertinet, & est quòd omnis syllogismus tribus terminis constat, & aliquid de aliquo demonstrat per medium: secunda suppositio pertinet ad ipsum quid est, & est quòd ipsum quid tũ proprium est eius, cuius est quid, & cũ eo reciprocatur

procatur

Duæ conditiones definitionis.

pocratur, tũ de eo prædicatur in quid; at definitio (inquit Aristoteles) vtranq; simul cōditionem requirit, nam & propria rei est, & in quid prædicatur; quare patet id quod antea dicebamus, hic nō sumi quid est pro quolibet prædicato in quid, sed pro integra definitione, nam sola differentia non prędicatur de specie in quid, genus verò prędicatur quidem in quid, sed nō est propriũ rei; sola definitio est eiusmodi, vt & prædicetur in quid, & cũ definito reciprocetur, idq; Aristoteles nunc statuit vt fundamentum dicendorum. Ex his suppositionibus duo cōsequentia colligit, vnum quando dicit [hęc autem reciprocari necesse est] alterum verò quando inquit [verumenimuerò & si A.] ideò quum interpretes dubitent de illis verbis [hæc aũt reciprocari necesse est] an præcedentibus, an sequentibus annectenda sint, ego puto sequentibus omnino adiungenda esse, his.n. Aristoteles deducit primum cōsequens, quod tale est, si demonstrandum est syllogismo q hoc in illo insit vt eius definitio, ergo per fundamenta iacta necesse est ut omnes termini syllogismi reciprocentur, & inter eos oēs prædicatio conuertatur; nam si definitio, quę vocetur A. quatenus est definitio ostenditur inesse definito, quod sit C. per mediũ B. necesse est vt medium quoque cum utroq; extremo reciprocetur, nam A. supponitur cũ C. reciprocari, quum sit eius definitio, atqui definitio de definito prædicatur uniuersaliter, & affirmatiuè, ergo nō nisi per Barbara talis conclusio ostendi potest, proinde ex medio, æquali extremis, oportet enim A. de oĩ B. & B. de omni C. prędicari; at si latiùs pateret medium, quàm extrema, non de omni B. prędicaretur A. si verò strictius esset, non prædicaretur B. de omni C. Hoc igitur prius consequēs ex prima suppositione, & ex priore parte secundæ colligi manifestum est. Alterum autem cōsequens infertur ex prima suppositione, & ex parte posteriore secundæ; & tale est, si conclusio sit colligenda quòd A. inest in C. ut eius qđ quid, oportet in utraq; propositione similiter sumere prædicatum in subiecto inesse vt eius q quid est; videlicet A. in B. vt quodquid, & B. in C. vt quodquid sic enim cōclusio proposita colligetur, ergo etiam A. in C. ut eius quod quid est; ideo aduertendum est quòd primum cōsequēs infertur ab Aristotele ad declarationem secundi, in quo consistit modus demonstrandi ipsum quid est ab Aristotele hìc reprobandus quum enim duas statuerit esse conditiones definitionis necesse est vt in syllogismo demōstrante definitionem de definito per medium, de secunda id contingat, quod de prima contingit; sicut enim ostendere volentes quod A. insit in C. vt proprium, & reciprocabile, necesse est ut etiam tale sumamus B. medium, de quo dicatur A. ut proprium, & quod dicatur de C. vt proprium; ita etiã demonstrare volentes, quòd A. insit in C. vt quid, sumere debemus medium B. cum expressione huiusmet cōditionis, videlicet de quo prædicetur A. ut quid, & quòd prædicetur de C. vt quid, nã sine talium propositionum acceptione colligi quidē poterit, quòd A. in C. insit, sed nō quòd insit ut eius quod quid est. Hic itaque est modus, quo dicere aliquis potest definitionē ostendi inesse definito ut eius definitionem, nec alio modo huiuscemodi cōclusio inferri potest, nisi enim (inquit Aristoteles) ita propositiones sumãtur duplicando prædicationem in eo quod quid est, nō ostendetur A. inesse in C. in eo quod quid est; duplicari autem dicitur prædicatio in quid, quando & in maiore sumitur prædicari A. de B. vt quid, & in minore B. de C. ut quid; ideo dicit nō necessario per syllogismum colligi A. in C. inesse ut quid, nisi etiam in vtraq; propositione hęc eadem cōditio exprimatur, ueluti si in sola maiore sumatur A. de B. prædicari ut quid, at in minore nō sumatur B. in quid prædicari de ijs, de quibus prędicatur, nempe de C. sed oportet in utraque propositione exprimi prædicationem in quid; ideo statim subiungit [ipsum aũt quid est ambo hęc habebunt] sed utraq; propositio similiter habebit prædicationem ut quid, quare tãdem concludit [erit igitur & B. de C. quodquid est] igitur non sola maior, sed etiam minor habebit prædicationem in eo quodquid est; quod autē hoc sit necessarium Aristoteles postea ostendet. Patet igitur non dari alium modum demonstrãdi quid est per syllogismum, nisi per duplicationem prædicationis in quid in vtraque propositione.

Si itaque ipsum quid est, & ipsum quid erat esse ambo habent, in medio termino erit prius ipsum quid erat esse. Et omnino si est monstrare quid est homo, sit C. homo A. vero ipsum quid est, seu animal bipes, seu aliud quippiã, si itaq; ratiocinabitur, necesse est A. de omni B. prædicari, huius autem erit alia ratio media, quare hoc quoque erit quid est homo, accipis igitur id, quod monstrare oportet, nam & ipsum B. est homo: oportet autem in duabus propositionibus, & in ijs, quæ prima, et immediata sunt, cōsiderare, maximè .n. manifestum fit id, qđ dicitur. Contex. 22. *erit q. d.

Modo declarato, quo per syllogismũ demonstretur quid est, nunc Aristoteles eius absur-

abſurditatẽ declarat, & oſtẽdit eſſe in tali ſyllogiſmo petitionẽ principij, quæ vitioſa eſt, & repugnat naturæ demonſtrationis, demonſtratio nanque ſciendi gratia extruitur, quare ignotũ ex noto demõſtrandũ eſt, nõ ex ignotiore, neq; ex ęquè ignoto, hęc.n. inutilis oſtẽſio eſſet; talis autem eſt qñ in propoſitionib. ſumitur illud idem, qđ monſtrandum eſt, nã (inquit Them.) cõcluſio dẽt quidem in propoſitionibus contineri poteſtate, at nõ actu, qñ.n in propoſitionib. concluſio actu ineſt, petitur, ac ſupponitur illud idẽ, qđ quęritur; quæritur.n. definitio ipſius C. & hæc eadẽ petitur in propoſitione minore, quãdo dicitur, C. eſt B. vt quid, prius.n. in ipſo B. medio termino ſumitur ꝙ B. eſt quid ipſius C. deinde, concluditur A. in ipſo C. ineſſe vt eius quid, quare definitio ipſius C. quæ quæritur, ſumitur in minore vt nota, quærimus quid ſit C. cũ in propoſitione minore ſumimus vt notũ quid ſit C. quod Ariſt. clariore exemplo illuſtrat dicens, ſi demõſtrandum ſit quid ſit homo, & ſit homo C. de quo demonſtranda ſit A. definitio vt definitio, quæ ſit ſeu animal bipes, ſeu aliud quippiam eiuſmodi, neceſſe eſt hanc concluſionẽ demonſtrari per mediũ B. quod ſimiliter ſit quod quid eſt ipſius hominis, ideò, inquit Ariſt.) huius erit alia ratio media) ideſt alia hoĩs definitio erit in medio termino, nam ẽt B. erit hominis quid eſt, ſupponitur itaq; in minore quid ſit homo, quã quæratur quid ſit homo: notare autem debemus Ariſto. non nominare aliam hominis definitionem ſignificatam per B. medium terminum, vt indicaret huiuſce rei abſurditatẽ, vnius.n. rei una tantum eſſe poteſt definitio, ideò ſi maius extremũ ſit hoĩs definitio, quæ demonſtratur, nõ poteſt in medio ſumi eiuſdem hoĩs definitio, quin ſit illamet, quæ eſt maius extremum, quare petitur illud idem, quod quæritur; propterea non ſine artificio ſubiungit Ariſ. verba illa (oportet aũt in duabus propoſitionibus) & quæ ſequuntur, poterat.n. aliquis per proprietates loco differẽtiarum acceptas rem definire, & ita plures definitiones, ſeu potius deſcriptiones eiuſdẽ rei conſtituere, quare non videretur eſſe petitio principii, quũ una ſumatur vt nota, & alia demonſtretur; ideò Ariſt. dicit nõ poſſe hoc abſurdũ conſpici, niſi in duabus propoſitionibus, quæ ſint prima & immediata principia, hoc, qđ dictũ eſt conſideretur; ſic.n. oẽs proprietates excludit, quia hæ non inſunt primo & immediatè, ſed per cauſam mediam, quare nec definitio ex his conflata ineſt immediatè ipſi definito, imò nec definitio appellanda eſt: at ſi ex prædicatis eſſentialibus definitionem conſtituamus, eius prædicatio de definito primo & immediata eſt, & talis definitio unius rei vna eſt, quare ſi hæc demõſtretur ineſſe definito vt ipſius definitio, neceſſe eſt medium eſſe eandem definitionem, & ita peti id, quod in principio quærebatur. Auerroes hoc in loco reprobat prauum ſenſum rationis Ariſtotelis, qui videri poteſt ad hoc abſurdum ducere quòd peteretur principiũ ſecundum ſpeciem, non ſecundum numerũ, videlicet quòd hominis definitio in propoſitionibus peteretur, dum definitio hominis quæritur, eaque ſi non eadem numero, quæ quæritur, ſaltem eadem ſecundum ſpeciem; eſt enim petitio principij, quia hominis definitio quæritur, & hominis definitio petitur, et ſi nõ eadem numero; reijcit hoc Auerroes nec ſine ratione, nam unius rei vnum tantum eſt proximum genus, & vna tantum vltima differentia conſtituens, proinde vna natura, & una definitio, non plures; proprietates verò poſſunt eſſe plures, & per has quoque poteſt res definiri, ſed tunc conſiderandum eſt an proprietates in definitione ſumantur pro differentia latente, an pro ſeipſis, nam ſi loco differentiæ ignotæ ſumantur proprietates notiores, poteſt quidem res per diuerſas proprietates diuerſis modis definiri, illæ tamen definitiones non ſunt dicendæ plures, ſed vna, & eadem, quia una eſt differẽtia, pro qua omnes ſumuntur, & quæ per illas omnes ſignificatur; at ſi pro ſeipſis ſumantur, & vt proprietates, ex iis non poteſt fieri definitio rei, ſed erit deſcriptio quædam non declarãs quid res ſit, neque eſſentiam ſignificans cuiuſmodi deſcriptiones non negamus poſſe eiuſdem rei plures eſſe; ideò Dialecticus, qui non conſiderat prædicationem in quid, ſed omnem orationem æqualem, & reciprocabilem cum re uocat definitionem, admitteret plures eiuſdem rei definitiones, at demonſtrator non recipit niſi unam vnius rei definitionem, quia definitionem non appellat niſi eam, quæ eſſentiam rei declaret: quamobrem petitio principij, quam Ariſtote. hîc conſiderat, eſt ut petatur illa eadem definitio quæ quæritur, & non ſolum eadem ſecundum ſpeciem, ſed eadem ſecundum numerum; videtur enim hoc ſignificare uoluiſſe dum dixit manifeſtum fore hoc abſurdum ſi res hæc conſideretur in duabus propoſitionibus immediatis, tales enim ſunt illæ, quæ conſtant ex iis, quæ in quid prædicantur; nam definitiones illæ, quæ ex proprietatibus conſtituuntur, non prædicantur de re immediatè, & in ijs abſurdum non eſſet manifeſtum, quia poſſunt eſſe plu-

Concluſio in propoſitionib. eſſe debet poteſtate, non actu.

Auerroes.

Cur vnius rei vna tantum ſit definitio.

Multum refert an proprietates in definitione ſumãtur vt proprietates an loco differentię.

Apud Dialecticos poſſunt eſſe vnius rei plures definitiones, at nõ apud demonſtrationem.

X res,

res, & potest vna ignotior demonstrari; alia verò notior peti, at definitio essentialis vna tantummodò est quare necesse est vt petatur illamet, quæ demonstranda proponitur; ad hoc igitur absurdum, & ab hanc petitionem principij ratio hæc Aristotelis nos ducit.

Qui igitur per reciprocationem mõstrat quid sit anima, vel quid sit homo, vel aliud quodlibet eorum, quæ sunt, id, quod ab initio est, petunt, vt siquis putaret animam esse id, quod ipsum sibiip si causa est viuendi, hoc autem esse numerum, qui ipse seipsum mouet, necesse est enim petere animam numerum esse ipsum seipsum mouentem, ita vt idem sit.

Ex ijs, quæ dicta sunt colligit Aristote. errorem nonnullorum, qui monstrabant hanc esse huius rei definitionem per aliam definitionem mediam, nec alia norma definitionẽ dijudicabant, quàm reciprocatione cum re definienda omnem enim orationem æqualẽ rei vocabant definitionem, ideoq; apud eos non difficile erat plures eiusdem rei assignare definitiones. Exemplum autem sumit Aristoteles à Xenocrate, qui demõstrare volens, numerum seipsum mouentem esse definitionem animæ, aliam animæ definitionem pro medio sumebat, quæ talis erat, anima est id, quod ipsum sibi ipsi est causa viuendi, hanc enim, quia cum anima reciprocatur, vocabat animæ definitionem; & ita argumentabatur, omne id, quod sibi ipsi est causa viuendi, est numerus seipsum mouens, anima est sibi ipsi causa viuendi, ergo anima est numerus seipsum mouens, & hæc est animę definitio, quia reciprocatur cum altera animæ definitione, quæ est, anima est sibi ipsi causa viuendi. Attamen (inquit Aristoteles) in hoc syllogismo petitur illud idem, quod monstrandum est, quum enim ostendendum proponatur quid sit anima, hoc idem petitur, quia vna est animæ essentia, proinde vna definitio, quæ eadẽ est medius terminus, & maior extremitas si definitio est idem, quod illud, cuius est definitio; dicitur enim in propositione maiore, quicquid est sibi causa viuendi, est numerus seipsum mouens, tanquàm eius quod quid, dicitur itaque quòd esse numerum mouentẽ se ipsum idem est, ac esse sibi causam viuẽdi, quum illa sumatur vt definitio huius in propositione maiore, non vt prædicatum quoddam inhærens; propterea quando in minore dicitur, anima est id, quod sibi ipsi est causa viuẽdi, tanquàm ipsius animæ definitio, hoc animæ competere dicitur tanquàm idem, quod anima ipsa, at hoc erat idem quod numerus seipsum mouens, quare etiam anima sumitur vt idẽ quod numerus seipsum mouẽns, & hæc in propositionibus sumitur vt definitio animæ, itaque id, quod quæritur, petitur. Hæc autem omnia clara sunt eo fundamento constituto quod vnius rei vna est, definitio, quia vna essentia, quæ licèt per diuersas proprietates, diuersis modis significari possit, eadem tamen est, nec potest demonstrari, nisi per semetipsam, quod est petere id quod ab initio demonstrandum proponitur.

Non enim si A. sequitur B. & hoc sequitur C. erit A. ipsi C. quod quid erat esse, sed verum dicere erit solum, neq; si A. sit aliquid, quod de omni B. prędicetur; etenim id, qđ est animali eẽ, prędicatur de eò, quod est homini esse verum nãque est omne homini esse, esse animali esse, quemadmodum & omnem hominem esse animal, at non sic, vt vnum sit, si igitur non ita acceperit, non ratiocinabitur q A. sit ipsi C. quod quid erat esse, & essentia: si verò ita acceperit, prius accipiet q B. est quod quid erat esse ipsi C. quare non demonstratum est, nam accepit id, quod in principio. Cont. 22.

Hîc Aristoteles probat id, quod antea dixerat, necesse esse vt qui ostendere vult hanc esse huius definitionem, faciat syllogismum duplicantem, & in vtraque propositione sumat prædicatum esse quod quid est subiecti, huius enim ratio est, quoniam ex eo, quòd aliquid alicui inest, non licet inferre quòd in sit vt quod quid est, hoc enim dato sequeretur quòd quicquid inest homini esset definitio hominis; quamobrem si in vtraque propositione nil aliud sumatur, quàm quòd prę dicatum in subiecto inest, nil certè aliud in conclusione inferretur, quàm quòd maior extremitas minori inest, hæc enim est vis syllogismi, sed non quòd inest in quid; hoc significat Aristoteles quando dicit [non enim si A. sequitur B. & hoc sequitur C.] sequi enim est prædicari affirmatiuè, vt animal sequitur hominem, quia omnis homo est animal, inquit igitur quòd si in propositionibus sumatur solummodò A. prædicari de B. & B. de C. non sequitur quòd A. insit in C. vt qđ quid est, sed solum quòd inest; itaque si talis conclusio colligenda sit, tales etiam propositiones accipere oportet, neque alteram tantum, sed vtranque, nam si in maiore sumatur animal esse substantiam animatam sensibilẽ, vt quod quid est, deinde in minore sumatur simpliciter q homo est aĩal, non inferret, q substãtia aĩata sẽsibilis sit qđ qđ est hoĩs, sed solum

ſolum quòd ineſt homini, nam ſi colligere deberemus quòd inſit homini in quid, oporteret etiam in minore ſumere ꝙ animal inſit homini ut quod quid eſt, & vt idem quod homo, nam dicere hominem eſſe animal non eſt dicere hominem eſſe idem, qđ animal, ſed eſt dicere animal homini ineſſe; ad hoc autẽ efficacius oſtendendum addit Ariſtoteles, ꝙ etiam ſi in propoſitionibus ſumatur prædicatum eſſentiale, quod de ſubiecto omni prædicetur, non propterea ſatis erit ad colligendum hanc eſſe rei definitionem animal enim eſt eſſentiale homini, at non eſt tota hominis eſſentia, ac definitio, quare ſi dicamus animal eſt eſſentialiter corpus, homo eſt eſſentialiter aĩal, inferrimus quidem hominẽ eſſe eſſentialiter corpus, at non quòd corpus ſit definitio hominis, & idem quod homo; eſſentialẽ autem prædicationem ſignificat Ariſtoteles dum dicit [animali eſſe prædicatur de eo, qđ eſt homini eſſe, quia oẽ homini eſſe eſt aĩali eſſe] perinde enim eſt, ac ſi dicat, eſſentia animalis eſt in eſſentia hominis, & omnis homo eſſentialiter eſt animal, ſicuti etiam ſimpliciter omnis homo eſt animal; hunc loquendi modum legimus apud Ariſto. ſæpius, ſed clarè in particula 9. tertij libri de Anima, vbi dicens carni eſſe ſignificat eſſentiam carnis; cõcludens igitur Ariſt. dicit quòd niſi in ambabus propoſitionibus ſumatur prędicatum in ſubiecto ineſſe, vt quid, non inferetur quòd A. in C. inſit vt quid; ſi verò ita in propoſitionibus duplicatè ſumatur prædicari in quid, inferetur quidem quòd A. in C. ineſt vt quid ſed cum petitione principij, quia prius in minore ſumitur quid eſt C. dum dicitur B. ineſſe ipſi C. vt quid. Alia quoque abſurda dogma hoc ſequerentur, quæ Ariſt. non conſiderat, ut quod definitio de definitione prædicaretur in propoſitione maiore, & ita definitio haberet definitionem, & quòd vna eſſet duorum definitio, & duæ vnius; ſed Ariſt. petitionem principij conſiderare ſatis habuit, quæ alieniſſima eſt à demonſtratione, quum eius naturam euertat. Aliqui hìc notant non eſſe mentem Ariſt. quòd in eo ſyllogiſmo duplicante exprimatur in propoſitionibus illa conditio quòd prædicatùm ineſt in ſubiecto vt quid, ſed ſolum quòd tales ſumantur propoſitiones, in quibus prædicatum ſit definitio ſubiecti, ſatis enim eſt dicere, animal eſt ſubſtantia animata ſenſibilis, nec opus eſt addere, ut quod quid eſt, quemadmodũ alię quoque conditiones principiorum demõſtrationis non exprimuntur in ipſa demonſtratione, ſed ſat eſt ſi principia talia ſumantur Hãc tamen ſententiam ego probare nullomodo poſſum, ſicuti interpretes quoq; ferè omnes, quod iſti ẽt fatentur, eam non recipiunt, nam aliud eſt de principiorum conditionibus loqui, aliud eſt conſiderare modum prędicationis, quem in concluſione colligere oportet, non.n. ſolum demonſtrare voluimus quod A. in C. inſit, ſed ꝙ inſit vt definitio, dum.n. dicimus, ergo homo eſt aĩal rationis princeps, non dicimus niſi quòd hoc prædicatũ ſequitur hominem, at non dicimus ꝙ ſit idem qđ homo; quum igitur neceſſarium ſit cum hac expreſſione concluſionem inferre, ſi demonſtrandum ſit hoc eſſe illius quid eſt, neceſſe eſt illud idem in vtraque propoſitione exprimere, vt Ariſt. apertè dicit in litera, ea nanq; eſt ſyllogiſmi natura, vt non liceat in concluſione colligere id, quod in propoſitionibus acceptum non ſit, reſque ita clara eſt, vt mirandum ſit ꝙ aliquis hoc negare auſus fuerit, nam etiam illa, quæ ab Ariſtote. in primo lib. Priorum de miſtionibus dicũtur, horum errorem declarant.

Nota errorem quorũdam.

CAPVT QVARTVM.



Erumenimuerò neq; ea, quæ per diuiſiones, via ratiocinatur, ſicuti in reſolutione, quæ eſt circa figuras, dictum eſt, nuſquam.n. neceſſarium ſit rem illam eſſe his exiſtentib. ſed quemadmodum neq; inducens demonſtrat, non.n. oportet concluſionem interrogare, neq; eo ꝙ detur eſſe, ſed neceſſe eſt eſſe illis exiſtẽtib. ẽt ſi reſpondens non dicat; eſt ne homo aĩal, an inanimatum? poſtea accepit animal, non eſt ratiocinatus; rurſus omne animal, aut pedeſtre, aut aquatile, accepit pedeſtre, & hominem eſſe hoc totum, animal pedeſtre, non eſt neceſſarium ex dictis, ſed accipit & hoc, differt autem nihil in multis, vel in paucis ita facere, idem enim eſt. Igitur non ſyllogiſticus etiam vſus ſit ita progredientibus, & eorum, quæ contingit ratiocinari. Contex.23.

Poſtquam oſtendit Ariſt. non poſſe ſyllogiſmo demonſtrari quid eſt, tranſit in ſequenti parte ad alia quædam inſtrumenta conſideranda, quibus uel alii Philoſophi dixerint, vel excogitare aliquis poſſit, quòd oſtendatur hoc eſſe illius quid eſt; vt omnibus refutatis magna difficultas hac in ſe maneat, quum nullum relinquatur logicum inſtrumentum, quod ducere nos poſſit ad cognoſcẽdũ quid eſt. Nunc conſiderandam ſumit viam diuiſiuam apud Platonicos celebrẽ, qua ipſi Platonẽ ſequuti rerum oĩum definitiones uenabãtur, locutus eſt ẽt hac de re Ariſt. in primo libr. Priorum ſectione ſecunda capite ultimo, quẽ hic locũ citat; de eadẽ loquetur ẽt in calce huius ſecundi, & nos quoq; eius ſuiam diligenter declarauimus in libris noſtris de Lib 3.ca 5. 6.7.8.9.10

Methodis, ideò nunc paucis agemus lectorem ad eum locum remittentes. Aduersus viam hanc diuisiuam Aristotel. in præsentia tribus argumẽtis, vtitur, quibus probat eam esse inutilem ad notificãdum quid est, & horum primum inquit à se expositum fuisse ẽt in primo libro. Priorum loco memorato, vocat enim librum illum resolutionem circa figuras, nõ ꝙ hæc sit propria appellatio (vt aliqui dixere) illius secundæ sectionis, in qua agitur de facili inuentione medij; sed quia totum illum librum vocat resolutorium, dicit autem [circa figuras] ad differentiam posteriorum analyticorum; quasi dicens, secundum formam in iis.n. libris agitur de resolutione conclusionis in principia secundũ formam, hoc est in figuram, & modum, in posterioribus verò de resolutione in principia secundum materiam, vt antea declarauimus. Primum igitur argumentum, quod ibi quoque legitur, ad hoc tendit, quòd diuisio non est processus syllogisticus, nec habet vim illatiuam, quia solum ex interrogatione, & ex cõcessione respondentis accipit ea, quæ ostẽdere oportet, sed non quia ex iis, quæ posita sunt, per necessariam illationem colligãtur, syllogisticus autem est processus quando ex iis, quæ posita sunt, infertur aliquid necessariò, sed non quando ex sola concessione accipitur, Arist. igitur ita argumentatur à definitione syllogismi, illa oratio, in qua nil sequitur necessario ex positis, non est syllogismus, at diuisio est oratio, in qua nil sequitur necessario ex positis, ergo diuisio non est syllogismus, proinde nihil concludit, nihil notificat; maior propositio manifesta est; minorem declarat exemplis, nã ille, qui vult hominis definitionem venari per diuisionem, sumit in primis aliquod genus notũ, vt corpus, & inquit, oẽ corpus, aut est animatum, aut inanimatum, & interrogat audientẽ, nonne homo est animatus? annuente illo accipit hominẽ esse animatum, & ita differentiam generi adiungendo dicit hominem esse corpus animatum; deinde similiter dicit, corpus animatũ, aut est sensibile, aut insensibile, homo autem nonne sensibilis est, & non est insensibilis? iterum cõcedente illo adhuc diuidit corpus animatũ sensibile, quod est animal, per alias differentias, vt per pedestre, & aquatile, seu per rationale, & irrationale, & unam sumit, reiecta opposita dicens, nonne homo est rationalis? illo annuente sumit hominem esse rationalem, & tandem ex omnium collectione constituit hominis definitionem, homo est corpus animatum sensibile rationale; in quo toto discursu manifestum est diuidentẽ nihil colligere necessario ex positis, sed omnia sine ꝓbatione sumere ex sola cõcessione respondentis, quia sunt per se nota, non quia per diuisionem notificentur, nam si cõtingat vt incidat in differentias ignotas, quarũ neutram auditor admittat, diuisio non est apta eam notificare, & ostendere alteram potius, quàm reliquam rei propositæ competere, id que significat Arist. qñ dicit [& eorum, quæ contingit ratiocinari] denotans diuidentem incidere posse in differentias ignotas, quę syllogismo indigerent, nec tñ eas notificare per diuisionem, quare ignotæ manent; nihil autẽ refert (inquit Arist.) an in paucis, an in multis differentiis hoc consideretur, eadem.n. est ratio, scire aũt debemus Aris. hic non oĩno reiicere diuisionem vt inutilem, quinimò in hoc libro eam ad aliquid vtilẽ esse fatebitur, sed solum ostẽdere eam non hr̃e vim syllogisticã nec posse aliquid notificare, qđ sit ignotũ secundum naturam, qua de re in memoratis libris nostris multa conscripsimus. Græci vñt hanc Aris. rationem partiri in duas, põt quæ eorum sñia admitti, quia non est incongrua verbis Aris. dicunt.n. philosophum ostendere in diuisione duas imperfectiones, vnã, quã nos diximus, quia sine vlla probatione, & ex sola respondentis concessione accepit singulas differentias propositæ rei cõpetere; alterã verò ꝙ dato ẽt hoc, tamen nõ probat totum coniunctim acceptũ; iã.n. in lib. de interpretatione ostensum est non semper licere ex disiunctis inferre cõiunctũ, non.n. si quis est bonus, & musicus, est ẽt musicus bonus; itaq; si admitteremus diuisionem ostendere hoĩem esse aĩatum, & esse sensibilem, & esse rõnalẽ, possumus tamẽ negare horũ prædicationem coniunctã, nõ.n. quia hõ sit corpus, & aĩatũ, licet inferre ꝙ sit corpus aĩatũ, & sic de reliquis, hoc vr̃ significare Aris. quando dicit [& hoĩem esse hoc totũ, aĩal pedestre, nqn est necessarium ex dictis, sed accipit & hoc] accipit.n. sine probatione tum singulas differentias separatim sumptas, tum ẽt earum collectionem, hæc aũt rõ contra diuisionẽ clarius exprimetur ab Aris. infra in 30. contex. Notare hic debemus Arist. probare viam diuisiuã nõ esse syllogisticam, qm̃ in ipso syllogismo tota illationis necessitas constituta est, quilibet.n. discursus necessitatem illationis habẽs ad syllogismum reducatur necesse est, idcirco cætera oĩa instrumenta logica ad syllogismum reducuntur, vt Arist. asserit in calce secundi libri Priorum Analyticorum in capite de inductione, nosq; in libris de Methodis, hoc declarauimus, & distinctè etiam legi potest in libello logicarum partitionum, quem discipuli nostri ediderunt: quoniam igitur diuisio ad syllogismum redigi non potest, vt

Diuisio nõ est omnino inutilis.

Libr. 3. de Meth. c 5. 6. 7. 8. 9. 10
Expositio Græcorum

Li. 3. cap. 3.

Li. 3. ca. 7.

vt in prædictis libris ostendimus, & vt Aristoteles ipse tum hoc in loco, tum clariùs in secundo libro Priorum testatur, atq; demonstrat, nullã habet inferendi vim, proinde non est apta definitionem ignotam notificare, sed dubium videtur id, quod hîc Aristoteles de inductione dicit, nam in calce secundi libri Priorum ostendit inductionem perfectam ad syllogismum redigi, hîc verò negare videtur eam esse viam syllogisticam, quum dicat eam non demonstrare aliquid. Ego puto Aristotelem hîc nõ simpliciter negare inductionem esse syllogisticam, sed solũ negare quòd per eam aliquid demonstretur, nã inductio quoq; inepta est ad aliquod naturaliter ignorum notificandum, & solum declarat res naturaliter notas, quę leui egeant declaratione, quod quomodo se habeat legas diligenter à nobis explicatum in libris de Methodis; in hoc igitur solo Aristoteles diuisioni similem esse inductionem ait, quòd non demonstrat, hoc est non notificat rem naturaliter ignotã, quanquàm enim inductio est syllogistica, tamen ostendit modo quodam idem ex seipso, vt in memorato loco declarauimus. Præterea illud quoque hac in re considerare possumus quod infra in contextu 31. à Ioa. Grammatico notabitur, quòd inductio sumit particularia, quæ infinita, & caduca sunt, ideò nõ potest omnia sumere, quum incertum sit an singula sint eiusmodi, veluti an quilibet homo sit bipes, sumit igitur id, quod probatione indiget, dum sumit in hoc, & in illo, & in quolibet alio rem ita se habere; si verò non omnia sumat, non habet illationis necessitatem, quia si hic, & ille est bipes, non est necessarium vt quilibet alius sit bipes; in materia quidem necessaria id sequitur, vnde fit illa inductio, quam Auerroes solet vocare demonstratiuam, in qua non sumuntur omnia particularia, sed ea illatio efficax est propter materiam, non propter formam, & naturam inductionis.

Dubium de inductione. *Solutio.* *Li. 1. ca. 19* *Inductionis imbecillitas*

Quid enim prohibet hoc verum quidem totum esse de homine, non tamen ipsum quid est, neque quod quid erat esse significans?

Secundam rationem affert contra viam diuisiuam dicens, etiam si concedamus per diuisionem demonstrari totam hanc generis, ac differentiarum collectionem homini competere: & de ipso verè prædicari, non propterea demonstratur eam esse hominis definitionem, quoniam ex eo quòd aliqua de aliquo prædicentur, non licet inferre eam esse illius definitionem; saltem igitur ad id, de quo sermo est, ostendendũ inefficax est diuisio, quia non probat hanc esse propositæ rei definitionem. Hic nota dictionem [enim] accipi pro autem, vt omnes Græci putant, & vt vertit Argyropilus.

Præterea quid prohibet vel addere aliquid, vel auferre, vel prætergredi à substantia.

Tertiam adducit rationem, quæ talis est, in ipsa via diuisiua facile est addere aliquas differentias, quæ non sint addendæ, & è contrario aliquas prætermittere, quæ essent afferendæ, ergo hæc via erroris plena est, & parũ tuta: additio hic intelligenda est differentiarum accidentalium, quæ ad definitionem, & essentiam non attinent, vt siquis definitionẽ hominis quærens diuidat animal per album, & nigrum; auferre autem, & prætergredi, dicuntur de differentijs essentialibus ideò id, quod ab Aristotele adiicitur [τῆς οὐσίας] non refertur ad verbum [addere] sed ad duo sequentia [auferre, & prætergredi] hæc enim vtraq; significant omissionem differẽtiarum essentialium, sed cum hoc discrimine, quòd auferre propriè significat omissionem vltimarum differentiarum, ita ut definitio definito æqualis non maneat, vt si quis diceret hominem esse corpus animatum sensibile, & prætermitteret ultimam differentiam, rationale; prætergredi verò significat omissionem differentiarum intermediatum, vt si quis diceret hominem esse corpus rationale, sic enim non omnes substantiales differentiæ in definitione sumuntur; quum autem dicimus hominem esse animal rationale, nullas differentias omittimus, sed omnes actu accipimus, quoniam in genere proximo superiora omnia genera, ac differentiæ actu continentur.

Hæc igitur negliguntur quidem, contingit autem soluere, accipiendo ea, quæ in eo quod quid est omnia, & quod deinceps diuisione faciendo, petentem id, quod primum est, & nihil prætermittendo; hoc autem est necessarium, si omne in ipsam diuisionem cadit, & nihil deficit, hoc autem est necessarium, indiuiduũ enim specie oportet esse. *Contex. 24.*

Euasionem, qua pro defensione diuisionis vti aliquis posset, hic Arist. ponit, sed postea ostendet eam nullius esse momenti, & ipsam impugnabit; hæc autem talis est, dicere aliquis posset inuestigari optimè posse ipsum quid est per diuisionẽ, dummodò diligentiã adhibeamus ne vllam differentiam accidẽtalẽ sumamus, sed oẽs eiusmodi, quæ prædicentur in quid; vtq; postquàm accepimus primũ illud genus notum, à cuius diuisione exordimur, diuisionem cõsequenter faciamus,

hoc est per differentias proximas, ita vt conueniẽte ordine inter eas seruato nullam prætermittamus; sic enim necessaria est diuisio, quum fiat per membra contradictoria, quicquid enim sub genere diuiso continetur, necesse est vt in illam diuisionem cadat, hoc est in alteram duarum oppositarum differentiarum, quoniam inter eas medium non datur, vt quando diuidimus animal per rationale, & irrationale, necesse est vt oẽ animal in alteram harum duarum differentiarum cadat; sic autem nihil deficis, & nihil prætermittitur, quia tales oppositæ differentiæ totum genus diuisum adimplent. Ita igitur videmur tuto procedere ad definitionem venandam, quia si ita progrediendo nullam accidentalẽ differentiam sumamus, & nullam essentialem prętereamus, tandem ad propositæ rei definitionem nos peruenire necesse est; hoc autem fit (inquit Aristoteles) quando factum est indiuiduum specie, hoc est quando tot differentias composuimus, quæ æqualem rei definiẽdæ orationem constituant, hæc enim dicitur indiuidua secundum speciem, i. secundũ substantiam, & naturam, quia non pōt in alias diuidi substantiales differentias, quarum alteram vt essentialem rei definiendę tribuamus sed totum illud, quod inuentum est, propriũ iam est ipsius rei, imò est idem quod illa. Patet igitur quòd tali adhibita diligentia facile est illos omnes errores vitare, proinde vtilis est diuisio ad definitionem ignotam inuestigandam, latinus interpres plures in horum verborum conuersione errores commisit, sicut etiam frequenter aliis in locis; ideò aduertas verborum, quæ in huius contextus initio leguntur, hunc esse sensum. Hæc igitur solent quidem non animaduerti, nam sæpe error committitur in diuisione uel sumẽdo superuacuas differentias, vel necessarias prętermittendo, attamen argumentum hoc solui posse videtur, quoniam si diligentia adhibeatur, nullus dictorum errorum committetur.

Cont. 25. *Sed syllogismus tamen non inest, sed alio fortasse modo cognoscere facit, & hoc quidẽ nihil absurdum, neque enim inducens fortasse demonstrat, sed tamen declarat aliquid; syllogismum autem non dicit ille, qui ex diuisione elicit definitionem, quemadmodum enim in conclusionib. quæ sunt sine medijs, siquis dicat ꝙ his existentibus necesse est hoc esse, contingit interrogare propter quid, ita & in diuisiuis definitionibus, quid est homo? animal mortale, pedes habens, bipes, sine pennis, propter quid iuxta vnamquamque appositionem? dicet.n. & monstrabit diuisione, sicut opinatur, quòd omne aut mortale, aut immortale est, talis autem oratio tota non est definitio, quare si demonstratum est diuisione, at saltem definitio non fit syllogismus.*

Reiicit eam defensionem, & ostendit non propterea defendi utilitatem diuisionis ad venandas partes definitionis ignotas, nec nouo aliquo argumẽto utitur, sed iis, quæ prius adduxerat, inquit enim etiam si magna adhibita diligentia in diuisione errores, quos diximus, euitari fortasse possint, tamen non ob id fit ut diuisio sit syllogismus & uim habeat necessariam inferendi ignotum ex noto, quasi dicat, hæc solutio tollere quidẽ potest hoc postremum argumentum, sed non reliqua duo, illa enim in suo robore manent ad probandum diuisionem non habere uim illatiuam, vel si eam habere admittatur, saltẽ ostẽdere nõ posse hanc esse rei definitionem, sed ne videatur diuisionem vt prorsus inutilem à disciplinis repellere, addit Aristoteles aliquam esse ipsius utilitatem; facit enim aliquam cognitionem, seu declarationem, sicuti etiam inductio, neutra tamen demonstrat ignotum ex notis; illorum enim quæ ignorantur, duo sunt genera, *Ignotum duplex.* alia ita sunt ignota, vt nonnisi per aliud notificari queant, ideò syllogismo egeant, & ad ea notificanda diuisio, & inductio nihil efficacitatis habent; alia verò sunt cognoscibilia per seipsa, nec egent demonstrari per aliud, quia uel statim vt proponuntur, cognoscuntur ab audiente, vel saltem fiunt nota per modicam declarationem, ad hæc igitur declaranda utilis est inductio, atque etiam diuisio, quemadmodum longo sermone declaratum à nobis est in libris de Methodis: *Lib. 3.* ideò Aristoteles hic dicit se non inficiari quòd per eas aliquid ostẽdatur, nempe quòd declaretur id, quod est per se notũ, quando eget leui declaratione, non quidem per aliud, sed per semetipsum; sed solum negare quòd habeāt uim syllogisticam, qua demonstretur res naturaliter ignota per aliam notiorem; ideò si partes definitionis sint naturaliter ignotæ, diuisio ad eas notificandas nihil prodest, at si naturaliter notæ sint, confert diuisio ad eas declarandas: declarat autem hoc Aristoteles à simili, quemadmodũ enim siquis conclusionem aliquam non per proprium medium demonstret, hoc est non per suam propriam causam, sed per medium aliud, ut per signum, vel per causam remotam, uel per quodcunque aliud, audiens adhuc petit propter quid, quia non nouit illam per suam causam; ita si partes definitionis naturaliter ignotæ per solam diuisionem colligantur, animus audientis in illa diuisione non acquiescit, sed quærit propter quid; quia adhuc ignotæ manent, & demonstratione

in-

indigent, ueluti si quis per diuisionem colligat definitionẽ hoĩs esse animal mortale, pedes habens, bipes, sine pennis, & singulæ hæ differentiæ sint naturaliter ignotæ, audiens quærit rationem uniuscuiusque appositę differentiæ. De hoc autem Aristotelis dicto dubitari posset, nam partes definitionis sunt prædicata quidditatiua, quæ non insunt in re per causam, sed immediatè omnia, quomodo igitur dicit quòd facta diuisione quærat singulorum propter quid, idest causa, propter quam insunt? Aliqui ad hoc dicunt Aristotelem non significare quòd quæratur propter quid rationale homini competat, siquidẽ huius nulla est cã, sed solùm cur magis tribuatur homini rationale, quàm irrationale, si ignotum sit vtrum duorum homini, cõpetat, & diuidens sumat rationale, dimisso irrationali. sed meo quidem iudicio difficultas, si qua est, per hãc solutionẽ nõ tollitur, quia quærere cur homo sit rationalis, & cur potius sit dicendus rationalis, quàm irrõnalis, est idem quærere, & neutrius est causa aliqua dicens propter quid. Ego igitur dicendum puto Aristotelem nõ significare causam quæri cur differentiæ insint in re, sed sumere propter quid in ampla significatione, prout cõplectitur quodcunque medium syllogismi, quo illæ notificentur, etiam si sit effectus alius posterior, reuera enim nullo alio medio demonstrari possunt, quàm à posteriori, ideò comparatio, quàm hic Aristoteles facit, non in omnibus accipienda est, sed in hoc solum quòd sicuti conclusio causam habens non cognoscitur, nisi per illam demõstretur ita, partes definitionis naturaliter ignotæ non innotescunt per solam diuisionem, sed ignotæ manent donec per medium aliquod notius demonstretur. Quoniam autem Aristoteles in quit [dicet enim & monstrabit diuisione, sicut opinatur] vult his verbis significare q̃d per diuisionem mõstretur, & quid non mõstretur, illi enim, qui hac via definitionem ue nantur, opinantur se aliquid demonstrare, attamen si res benè intelligatur, non monstrat id, quod se monstrare putant, dum enim diuidunt animal per mortale, & immortale, quũ sit notum hominem esse animal, fit syllogismus talis, omne animal est vel mortale, uel immortale, homo est animal, ergo homo uel est mortalis, vel immortalis, at inquit (Aristoteles) conclusio hæc tota non est definitio, quæ quæritur, quia in nulla definitione ponuntur simul duæ oppositæ differẽtiæ; quum igitur definitionem quærant, non ostendunt id, quod quærunt, sed aliud quiddam, quod non quærunt, illud verò, quod quærunt, & quod se monstrare putant, reuera non demõstrant, videlicet quòd homo sit potius rationalis, quàm irrationalis, quare (inquit Aristoteles) etiam si demonstretur aliquid per diuisionem, vt concedimus, tamen non demonstratur definitio, sed aliud, quod non est definitio, ipsa autem definitio non propterea est syllogismus, idest non dicitur demonstrata, & constituta syllogismo, quum eius partes gratis acceptæ sint, & sine vlla ꝓbatione; sed rem hãc lege vberius à nobis explicatam in libris de Methodis. verba illa [definitio non fit syllogismus] in aliquibus codicibus legũtur sic [definitio non fit syllogismo] sed nihil refert, quia vtraque lectio eũdem sensum habet, vt sumpta exposuimus.

Dubium. *Solutio aliquorum.* *Impugnatio.* *Solutio propria.* *Li. 3. cap. 7.*

CAPVT QVINTVM.



Æterum est ne etiam demonstrare ipsum quid est secundum substantiam? ex suppositione autem accipientem ipsum quod quid erat esse id esse, quod ex proprijs, quæ insunt in eo quod quid est, hæc autem in eo quod quid est sola, et totum est proprium, hoc enim est esse illi. *Contex. 26.*

Alium hic ponit modum demonstrandi quid est, qui est ex definitione definitionis, hunc Aristoteles prius declarat in hoc contextu, postea in sequente cum reijciet ut inutilem. Quærit igitur an alio modo demõstrari possit quid res sit secundum substantiam, idest hanc esse definitionem rei substantialem, volens fortasse per hæc verba [secundum substantiam] reijcere à præsenti consideratione illam definitionem, quæ solam declarat nominis significationem, de hac enim hic sermo non est, sed de illa, quæ essentiam rei significat. Deinde modum hunc exponit quando dicit [ex suppositione autem accipientem ipsum quid est] supposita enim definitione definitionis videtur per eam ostendi posse hanc esse rei definitionem hoc pacto, illa oratio, quæ cõstat ex ijs, quæ sola de re ꝓdicãtur in quid, & est propria, & æqualis rei, est illius rei definitio (hæc enim supponitur esse definitio definitionis) at animal rationale mortale est oratio constans ex ijs, quæ sola de homine prædicantur in quid, & quæ simul sumpta constituunt vnum quoddam hominis proprium, quòd alii rei non competit, ergo animal rationale mortale est definitio hominis, necesse est enim (inquit Aristoteles) essentiam rei esse hanc, quæ per talem orationem significatur, quando enim sumuntur omnia, quæ de re prædicantur in quid, eorũ collectio definitionem rei constituit.

An

Cont. 27. *An rursus in hoc quoque accepit quod quid erat esse, necesse enim est per medium mõstrare.*

Reprobat modum hunc, & eum prorsus inutilem esse ostendit ad demonstrãdam definitionem naturaliter ignotam, vtens duobus argumentis, quorum alterum, quod hic ponit, est illud idẽ, quo etiã supra ad alios modos refutandos vsus est, ideò inquit [rursus in hoc quoque] in hoc enim fit petitio principij non minus, quàm in alijs modis antea reprobatis, nam quærimus quod quid est huius rei, & illud idem absque probatione petimus, quare nulla est huiusce viæ vtilitas, quum enim statuamus ipsum quid est esse naturaliter ignotum, oporteret per aliquod aliud medium (inquit Aristoteles) ipsum demonstrare, sed non illud idem accipere ad sui demonstrationem. sed quomodo fiat hic petitio principij non videntur interpretes consentire, alij nanque dicunt eam in maiore propositione fieri, alii in minore, alii vtrisque simul; ego in sola minore fieri petitionem arbitror, quum enim definitio idem significet, ac nomen ipsum rei definitę, æquè ignotum est quòd animal rationale mortale sit hominis definitio, quæ quæritur, & est conclusio demonstranda, & quòd hæc sit oratio cõstans ex iis, quæ sola insunt homini in quid, & hominis propria, quæ est propositio minor, hanc enim absque dubio negabit quisquis propositam illam conclusionem neget; negari autem conclusio statuitur, quia ponitur esse ignota secundum naturam; in maiore autem fit prædicatio definiti de definitione, quum dicimus, oratio constans ex prędicatis in quid, & propria rei, est eius definitio, ideò aliud fortasse vitiũ in ea notari potest, quod ad hunc locum non attinet, at petitio principii in ea certè notari nõ potest, non enim id, quod quæritur, & quod est demonstrandum est quòd sic, vel sic definiatur definitio, sed vtcunque definiti dicatur, sumitur eius definitio vt medium ad demonstrandum hãc esse illius rei definitionem; quare dum vtranque propositionem ad conclusionem demõstrandam referimus, non petitur conclusio, nisi in propositione minore, quæ eũdẽ, quem illa, sensum habet; idque Aristoteles ipse significat, inquit enim peti qd quid est huius rei, cuius quæritur quod quid est, quia in minore petitur quòd huic orationi cõpetat definitio definitionis, quod est, petere eam orationem esse definitionem. Ex hoc loco colligere debemus quòd nũquàm licet in medio demonstrationis sumere definitionem quidditatiuam maioris extremi, sic enim petitur id, quod quæritur, & nihil notificatur; vt enim nõ licet per definitionem definitionis ostendere quòd hęc sit definitio huius rei, ita non licet per definitionem hominis ostendere quòd hæc res sit homo, neq; per priuationem luminis ostendere quòd in luna insit eclipsis, qua in re decipiuntur quamplurimi, vt nos aliàs in operibus logicis considerauimus.

Medium demonstrationis non potest esse definitio quidditatiua.

Præterea quemadmodum neque in syllogismo accipitur quid est ratiocinatum esse, semper .n. tota, aut pars est ipsa propositio, ex quibus est syllogismus, ita neque quod quid erat esse oportet inesse in syllogismo, sed seorsum hoc à positis esse, & ad dubitantem an ratiocinatus sit hoc, nec ne, occurrere quòd ita, hoc .n. erat syllogismus; et ad illum, qui asserat non esse ratiocinatum quod quid erat esse, quòd ita, hoc enim nobis esse ponebatur quod quid erat esse; quare necesse est, & absq; definitione syllogismi, aut ipsius quod quid erat ratiocinatum esse aliquid. Lib. 1. de Med. dem. cap. 21.22.

Affert alterum argumentum, quod est à simili hunc in modum, quando vtimur syllogismo ad aliquid demonstrandum, nõ sumimus in ipso syllogismo definitionem syllogismi, sed sumimus duas propositiones, quasi altera est tanquàm totum, altera tanq̃ pars, maior enim est totum quoddam, minor autẽ est pars; igitur etiam quando volumus alicuius rei definitionem ignotam demonstrare, non debemus in syllogismo sumere definitionem definitionis; sed extra syllogismum hoc facere oportet; vt si monstrare velimus hominem esse risibilem, non sumimus in syllogismo definitionem syllogismi, sed has duas propositiones, omne rationale est risibile, omnis homo est rationalis, postea uero facto syllogismo siquis dubitet an is fuerit syllogismus, nec ne, occurrẽdum illi est per definitionem syllogismi, dicendo esse syllogismum, quoniam ei competit definitio syllogismi, ita definitio ignota aliquo medio notiore demonstranda est, deinde facto syllogismo siquis neget eam esse definitionem, occurrẽdum illi est per definitionem definitionis, dicendo ei competere definitionem definitionis, ideoque esse eius rei definitionem. Quẽadmodum igitur ad demonstrãdum syllogismo rem aliquã ignotam non utimur in syllogismo definitione syllogismi, ita etiam ad demonstrandam definitionem ignotam (de hac enim loquimur) non est vtendum definitione definitionis, sed medio aliquo efficaci ad demonstrãdum quid est. Tu uerò ad uerte quòd sicut ostendere hanc esse rei definitionem per definitionem definitionis est petere principium, sic etiam ostendere quòd hic sit syllogismus per definitionem syllogismi,

Nota quomodo sit argumentatio à definitione ad definitionem.

mi,& quòd hic sit homo per definitionē hominis, nullam enim fidem de re ignota hæc probatio facit; attamen hoc probationis genus, etsi vt demonstratiuum non admittitur admitti potest ut Dialecticum,& probabile, eiusmodi nanque est omnis argumentatio à definitione quidditatiua ad definitum, quia ipsa æquè ignota est, & æquè probatione indiget, ac definitum ipsum: ob id Aristoteles non in demonstratione, sed extra, idest post factam demonstrationem admittit huiuscemodi probationem, postquàm.n. ex aliquo effectu notiore ducti sumus ad cognitionem definitionis ignotæ possumus per definitionē definitionis ostendere eam esse illius rei definitionem, tanquàm probabili argumento vtentes ad declarandam rem per se notā. In litera quando Arist.dicit[hoc.n.erat syllogismus]significat, hæc enim est definitio syllogismi; similiter quando dicit[hoc enim nō bis esse ponebatur quod quid erat esse]significat: hanc enim ponimus esse definitionem definitionis. Tandem concludens inquit necesse esse vt sine definitione syllogismi,& sine definitione definitionis probatum sit prius per medium notius id, quod est naturaliter ignotum, etenim absque tali medio inefficaces penitus sunt definitiones syllogismi, ac definitionis.

Lege c. 14. libr. 3. de Meth.

Contex. 28. *Et si ex suppositione autem monstret, vt si malo competit esse diuisibile, contrario autem competit esse contrarium, quibuscunque est aliquid contrarium, bonum autem malo contrariū est, & indiuisibile diuisibili, est igitur ipsi bono esse indiuisibile esse.*

Alium modum ponit monstrandi definitionem ignotam, quem in hoc contextu declarat, postea verò reprobabit, modus autem est vt ex definitione contrarii ostendamus alterius cōtrarii definitionem, vt si quæramus quid sit bonum, accipiemus definitionem mali si enim statuamus esse definitionem mali diuisibile, colligemus indiuisibile esse definitionem boni, per locum a contrarijs, contrariorum enim contrariæ sunt conditiones, ac differentiæ, quoniam igitur malo competit diuisibile tanquàm eius definitio, bonum autem malo cōtrarium est,& indiuisibile diuisibili, sequitur vt indiuisibile sit definitio boni. Modum hunc iure vocat Aristoteles ex suppositione, quia supponitur definitio alterius contrarij, quæ reuera non potest nisi æquè ignota esse, & æquè indigere probatione, vt postea dicetur. Omitto quæ de definitionibus boni, & mali ab interpretibus hic dicuntur, tùm quia apud eos legi possunt, tū etiam quia videntur esse præter rem, quum exempli tantum gratia hęc ab Aristotele hic adducantur.

Nam hic quoq; accipiens quod quid erat esse monstrat, accipit autem ad monstrandum ipsum quod quid erat esse; aliud tamen esto; etenim in demonstrationibus quòd est hoc de hoc, sed non idem, neque cuius eadem est ratio, & conuertitur. Com. 29.

Modum hunc duobus reprobat argumentis, quorum prius in hoc consistit quòd hoc modo fit petitio principij, sicut etiā in alijs supra cōfutatis ostensum est, nam accipit definitionem ad monstrandam definitionem, volens monstrare definitionem boni accipit definitionem mali, sed quia obijcere aliquis poterat non esse verū quòd petatur id, quod quæritur, quum aliud sit id, quod sumitur, aliud id, quod monstratur, nam sumitur definitio mali, probatur autem definitio boni, sic autē in omni demonstratione fieri videmus, semper enim sumitur aliquid, ex quo aliud quiddam demonstratur; nec propterea est petitio principii; ideò Aristoteles quando dicit[aliud tamen esto] hanc defensionem tollit dicens se concedere quòd sit aliud, sed nihilominus esse petitionem principij, nam principium petitur non modò quum illud idem petitur, quod demonstrādum est, verū etiam quando petitur aliquod aliud, quod sit equè ignotum,& cum eo ita reciprocetur vt ex vtrolibet alterum inferre liceat, cuiusmodi sunt ipsa contraria, nam æquè nota, vel æquè ignota ea esse necesse est, & ita eorum definitiones uel æquè notas, vel æquè ignotas nec magis ex hac illam inferre possumus, quàm ex illa hāc; æquè sunt ignotæ definitiones boni,& mali,& inter eas consequentia reciprocatur, quia nō minus ex definitione boni potest inferri definitio mali, quàm ex definitione mali definitio boni: in demonstrationibus autem (inquit Aristoteles) hæc petitio non fit, quanuis enim aliquid sumant ad aliquid demonstrandum, tamen nec sumunt illud idem, nec aliud, quod eiusdem ordinis, & conditionis, sit nempe ut ex necessitate sit æquè notum vel æquè ignotum, sed sumunt quoddam aliud notius, ac diuersę conditionis, qd ex illo uicissim non demonstraretur, quia nō demonstratur notum ex ignoto, sed ignotum ex noto. In hoc igitur modo est petitio principii, qm̄ ignoranti definitionē boni esse indiuisibile non potest esse cognitum quòd definitio mali sit diuisibile; ideò rectè Auerroes hanc uocat petitionem principij secundum speciem, nō enim idem numero, quod

Petitio principij vel est secundū numerum, vel secundum speciem.

quod quęritur, petitur, sed idem specie, idest aliud ęquè ignotum, etenim hanc quoque esse petitionem principij patet legentibus ea, quæ de hac dicuntur ab Aristotele in secundo libro Priorum Analyticorum.

Cont. 30. *Ad vtrosque autem, tum ad monstrãtem per diuisionem, tum ad ita ratiocinantem eadem est dubitatio, propter quid erit homo animal bipes pedestre; sed nõ animal, & pedestre; ex ijs .n. quæ accipiuntur, nulla est necessitas vnum fieri id, qd prędicatur, sed quemadmodũ idem homo esse posset & musicus, & grammaticus.*

Altero argumẽto eandem methodum reprobãt, quod inquit huic esse commune cũ methodo diuisiua, quoniam hoc eodem vtraque improbatur; de diuisione prius quoque dictum est, quòd licèt concedamus ostendi per eam hęc omnia separatim, animal, & pedestre, & bipes de homine prędicari; tamen non propterea ostenditur hominem esse animal pedestre bipes, idest hæc vnum cõstituere, quod sit hominis definitio, nõ em̃ necesse est vt quæ de aliquo verè prædicantur diuisim, de eodem etiam coniunctim ita dicantur, vt ex ijs fiat vnum per se, qualis esse debet definitionis unitas, sed credere possumus quòd ex iis non fiat vnum, nisi forte p accidens, sicuti ex musico, & grammatico, si contingat eundem hominem, musicum esse, grammaticũ; quare per diuisionem non ostẽditur ꝙ hæc ita constituant vnum per se, vt illud sit definitio rei; rectè autem Aristoteles sine cõiunctione loquitur uolens significare vnum per se, quando dicit [propter quid erit homo animal bipes pedestre] deinde coniunctione vtitur quando hæc eadem considerat ut prædicata separatim accepta, coniunctio enim significat ea esse plura, atque distincta; sed quando sine coniunctione loquimur, ea non ut multa accipimus, sed vt coeuntia ad constitutionem unius, ideò partibus definitionis cõiunctio nõ apponitur. Hoc idem dicamus de hac altera methodo, quæ est per suppositionem definitionis contrarii, quãuis enim concedamus ex iis, quæ alteri contrario competunt, inferri posse illa, quæ competunt alteri contrario, tamen nõ propterea apparet ex his vnum fieri, quod sit huius definitio. At obiicies Aristoteli, nonne statuimus illa prædicata alteri cõtrario competere vt de finitionem? igitur optimè infertur cõtrarias conditiones tum competere alteri contrario tum eius definitionem constituere. Dicendũ puto Aristotelem hoc respexisse, quòd cognitio essentiæ est cognitio rei distincta, atque perfecta fieri autem non potest vt qui alterũ contrarium perfectè cognoscit, is alterum similiter non cognoscat, ideò verisimilius est quòd confusa tãtum cognitione aliquæ alterius contrarii conditiones notæ, sint, alterius verò contrariæ conditiones ignorentur, ideo ex eo quod illæ illi competunt, contrarias huic competere ostendamus, sed neutras tamẽ cognoscimus vt essentiales, quia si statuimus ignorari quid sit bonum, non potest plenè cognitũ esse quid sit malum, quare si aliqua cognoscam, quæ de malo prædicantur, & ex iis inferam contraria prædicari de bono, non propterea inferre possũm quòd ex illis cõstituatur definitio mali, ex his uerò boni. Auerroes autem alio pacto hanc difficultatem fugit dicens quòd Aristoteles quando dicit hanc esse rationem communem aduersus vtranque methodum, nõ intelligit rationem statim sequentem, sed præcedentem, in qua cõsiderabatur petitio principii tãquàm vtrisque methodi commune vitium; hanc autem rationẽ putat Auerroes soli viæ diuisiuæ aptari, sed nõ huic alteri, quæ est ex suppositione definitionis contrarii. Attamen series verborum Aristotelis huic Auerrois sententiæ refragatur. Aristoteles enim non rationem illam priorem, sed hanc posteriorem dicit esse communem, vt legentibus patet.

Partib. definitionis non apponitur coniunctio.

Dubium.

Solutio.

Solutio Auerrois.

Confutatio.

CAPVT SEXTVM.



Cont. 31. *Quomodo igitur definiens monstrabit ipsam essentiam, seu quod quid est? neque enim sicut demonstrãs ex ijs, quæ esse conceduntur, manifestum facit quòd necesse est illis existentibus aliud quiddam esse, demonstratio nanque est hoc; neque vt inducens per singularia, quum manifesta sint, quòd omne ita se habet, eo quòd nullum aliter, non enim monstrat quid est, sed quòd aut est, aut non est; quis igitur alius modus reliquus est? non enim monstrabit vtique sensu, aut digito.*

Refutatis omnibus instrumentis, seu methodis, quib. dici, aut excogitari possit ꝙ ipsum quid est notificetur, nunc demum Arist. vult ipsam quoque definitionem reprobare, ad hanc enim aliquis cõfugiens dicere poterat per ipsam definitionem notificari quid est, quæ est temporibus nostris multorũ sententia, quam etiam Auerroi attribuũt, quòd definitio sit instrumentum sciẽdi, quo notificetur ipsum quid est; hãc igitur in hac parte confutare vult Aristoteles, eamque refutabit potius vt absurdam, & derisione dignam, quàm vt dubiam, quæ aliquid habeat uerisimilitudinis, aut ab aliquo vnquã posita fuerit

Quòd definitio nõ sit instrumentum sciẽdi.

sit. Hoc absque dubio est Aristotelis consilium in hac parte, plurimis quidem incognitum, sed ab ipso clara voce in sequentibus expressum, quod etiam hic primis verbis satis apertè proponit, dum per interrogationem dicit [quomodo igitur definiens monstrabit ipsam essentiam, seu quod quid est?] non enim his verbis simpliciter quęrit quomodo demonstretur quid est, vt multi interpretantur, qui dicunt Aristotelem hic ex omnibus dictis collectionem facere, deinde argumentis communibus ostẽdere quòd nullo pacto potest quid est demonstrari, sed quęrit quomodo in ipso definiendi actu dici possit, ꝙ demonstretur quid est, quia nullum aliud instrumentum refutandum relinquitur, quàm ipsamet definitio. Hoc igitur confutat duobus argumentis, quorum vnum in hoc contextu ponitur, alterum verò in tribus sequentibus. Primum tale est, supponit implicitè Aristoteles quòd cognitio ipsius quid est ad intellectum, non ad sensum pertinet, omne autem, quod mente discimus, aut syllogismo discimus, aut inductione, sicut etiam dixit in calce secũdi libri Priorum Analyticorum in capite de inductione & in vltimo capite huius libri, & in tertio capite sexti libri de moribus, illud enim quod ignoramus, vel est naturaliter ignotum, proinde non potest nisi ꝑ aliud notificari, quare syllogismo indiget; uel est naturaliter notum, sed primo aspectu ignoratur, ideò singularia inspiciendo satis per inductionem innotescit; hoc igitur constituto Aristoteles ita argumẽtatur, si per definitionem notificatur quid est, id vel ita fit, vt ex quibusdam concessis infератur per necessariam deductionem ipsum quid est, vel fit ad modum inductionis ex singularibus notis colligendo uniuersale; primo quidem modo non notificat quid est, quia non esset definitio, sed demonstratio, siquidem demonstrationis munus est, quum sit syllogismus, ex quibusdam concessis colligere per necessariam illationem quoddam aliud; at supponimus distinctam penitus esse definitionem à demonstratione, & munus definitionis à munere demonstrationis: neque secundo modo, quoniam inductio ex singularibus colligens vniuersale nil aliud ostendit, quàm ꝙ aliquid est, vel non est, non est apta ostẽdere quid est, hic autem loquimur de ostensione ipsius quid est, non de ostensione ipsius ꝙ, ergo si definitio notificat quid est, id facere non potest eo modo quo inductio, igitur nullo modo, quia nullus datur alius notificãdi modus præter duos memoratos, vnũ demonstrationis, siue syllogismi proprium, alterum verò inductionis, quorum neuter definitioni

Ignotũ est duplex.

attribui potest, vt ostensum est. Patet autem Aristotelem hic significare illud idem argumentum, quo nos aliàs vsi sumus ad ostendendum quòd definitio non sit instrumentum sciendi, omnia enim logica instrumenta debent ex noto ignotum notificare, ideò omnia ad duo hæc rediguntur, ad syllogismum, & inductionem, horum autem ea est natura, vt nil aliud notificare queant, quàm aliquid alicui inesse, aut nõ inesse, quid autem res sit non potest ullo discursu notificari, idque hic Aristoteles denotare uoluit, sed per quandã mentis considerationem innotescit per seipsum, sicut in operibus logicis declarauimus; ideò si Aristoteles in hoc libro docebit & demonstrationem, & inductionem ducere nos ad cognoscendum quid est, id non fit primariò, sed secundariò, vtraque enim per se primò non ostendit nisi quòd aliquid sit, vel nõ sit, quid autem sit menti nostræ postea elucescit per quandam considerationem. Verba illa [quòd omne sic est] significant consequens inductionis, quo colligitur vniuersale, illa verò [eo quòd nullum aliter] significant acceptionem singularium, quod est antecedẽs inductionis, nam eo quòd singulum ita se habet, non aliter, colligimus vniuersè, quòd omne ita se habet. Tandem concludens Aristoteles inquit [quis igitur alius modus reliquus est?] qua interrogatione magnam esse huiusce rationis efficacitatem significat, quoniam (ut diximus) nulla est ratio faciendæ fidei præter syllogismum, & inductionem, nisi dicamus etiam sensu aliquid ostendi, ac disci posse, ideò subiungit [non enim monstrabit utique sensu, aut digito] nam si de illa ostensione loquamur, quæ sensu, aut digito fit, certum est non hoc modo ostendi quid est per definitionem, quum satis constet definitionem esse vniuersalem, & ad intellectum pertinere non ad sensum; uniuersalis autem ostensio nulla datur præter duas iam dictas, scilicet per syllogismum, & per inductionem, per has autem non ostenditur quid est, ergo nullo modo definitio ostendit ipsum quid est.

Lib. 3. & 4. de Meth.

Lib. 3. de Meth. c. 14.

Præterea quõ monstrabit quid est homo? necesse enim est cognoscentem quid est homo, vel aliud quodcunq;, nosse etiam ꝙ est, id enim quod non est, nemo nouit, quòd est, sed quid significet quidem oratio, aut nomen, quum dixero hircoceruus, quid autem sit hircoceruus est impossibile cognoscere, verumenimuerò si monstrabit, quid est, & ꝙ est, & quomodo eadem ratione monstrabit? nam & definitio vnum quid declarat, & demonstratio, quid autem est homo, & esse hominem aliud est.

Contex. 32.

Altero

Altero argumento probat definitionem, non posse notificare quid est, hunc in modũ, necesse est vt qui cognoscit quid est homo, aut aliqua alia res, cognoscat etiam quòd sit, at definitio nõ ostendit, quòd res sit ergo neque quid sit; maiorem declarat Aristoteles, per differentiam, quæ est inter significationẽ nominis, quam nostri vocant quid nominis, & veram definitionem, quam vocant quid rei, nam declaratio nominis haberi potest ẽt eius, quod non est, possumus enim declarare quid significet nomen hircocetuus; at definitio essentialis non est nisi eorum, quæ reue ra sunt, nam quid sit hircoceruus nec sciri, nec dici vllo modo potest, quum nihil sit; nõ potest igitur sciri quid sit homo, nisi sciatur quòd homo est; clara est igitur maior, id, qđ monstrat quid est, debet etiam monstrare quòd est; minorem autem probat Aristoteles tribus argumentis quorum primũ in hoc contextu ponitur, quando dicit [verumenim uerò si monstrabit quid est] quæ verba cum interrogatione sunt legenda, & eorum sensus est, si definitio monstrat quid est, quomodo potest eadem ratione monstrari quòd est? quasi dicat, non potest; & statim rationem subiungit, nam definitionis vnum tantum est officium, sicut etiam demonstrationis, vnum declarat definitio unum demonstratio, at non idem est quid est, ac quòd est, sed diuersa, ergo si definitio demonstrat quid est vt supponitur, non potest simul demonstrare quòd est; hæc est prima probatio propositionis minoris. De hac Aristotelis ratione du bium est an efficax sit, necne, videtur enim facilè solui posse dicendo non esse necessariũ vt definitio mõstret quòd est, sed satis esse si supponat notum quòd res est, quum nõ possit definiri aliquid, nec ςri quid sit, nisi prius notum statuatur quòd sit; dicam igitur definitionem monstrare tantum quid est, hoc autem præstare non posse, nisi postquàm notũ est quòd est, quoniam non potest cognosci, quid est, nisi cognoscatur quòd est. Propterea nil absurdi esset si diceremus rationem hanc debilem esse, ac probabilem, quum Aristoteles nunc sit in parte disputatiua, nec teneamur probabilium argumentorum ualiditatem tueri. Attamen si profundè rem hanc penetremus, efficacissimam esse hãc rationẽ cognoscemus, & cum artificio adductam ab Aristotele propter illa, quæ mox in ipsa ueritatis declaratione dicturus est, quum enim de illo tantum quid est loquatur hic Aristoteles, quod est ignotum secundum naturam proinde quod accidẽtium tantum est, & per potissimam demonstrationem innotescit, rectè dicit hoc non posse monstrari, nisi simul

Dubium.

Prima responsio.

Secunda responsio.

monstretur quòd res sit, quòd autem sit nõ cognoscimus nisi per causam cognoscamus, vt videbimus in 39. contextu, vbi Aristoteles dicturus est quòd sine causa cognoscere rem esse non est cognoscere rem esse, ad hoc igitur intelligendum volens in præsentia nos per hanc disputationem præparare hoc fundamento utitur, quòd definitio si mõstraret quid est, quãdo est naturaliter ignotum, mõstraret etiam quòd est, cuius consequentiæ efficacitas per ea, quę modò diximus, manifesta est, sed ex iis, quæ Aristotel. postea dictu rus est, fiet manifestissima; clara est etiam falsitas consequentis, quia definitio quatenus est definitio reuera nihil demonstrat, nihil ignotum notificat, nec quòd est, nec quid est sed solũ significat quid est; sed quatenus est idem quod demonstratio, eatenus demõstrare dicitur & quòd est, & propter quid est, & quid est, ideoque Aristoteles infra dicet definitionem esse orationem demonstrãtem; sed de his clariùs, ac fusius loquemur in sequentibus, nunc satis sit per profunda huius artificiosæ disputationis considerationem lectorum animos ad Arist. doctrinam intelligendã excitasse, quum hæc, quæ diximus, nemo vnquàm tetigerit, uel fortasse viderit. Ad propositum igitur dubium dicimus verum esse, si definitio sumatur ut solum significãs quid est, quòd hoc præstare potest esse non monstrando quòd est, sed supponendo notũ esse quod res sit; at si statuatur quid est esse naturaliter ignotum, & dicat aliquis definitionẽ illud notificare, non potest hoc facere nisi demonstret etiam quòd res est, quare valida est Aristo. argumentatio.

Postea & per demonstrationem dicimus necessarium esse monstrari omne ꝙ est, nisi substantia esset; ipsum verò esse nulli est substantia, non enim genus est ipsum ens; demõstratio igitur erit quòd est, quod etiam nunc scientiæ faciunt, quid enim significet triangulum Geometra accepit, quòd autem sit monstrat. Quid igitur monstrabit definiens quid est, aut triangulum? sciens igitur aliquis definitione quid est, an sit non cognoscet, at impossibile est.

Probat secundò eandem minorem sic, necesse est omnem ostẽsionem ipsius quòd est fieri per demonstrationem, ergo non fit per definitionem, quare definitio non ostendit, quòd est; assumptum accipi videtur ab Aristotele vt per se notum ex vi huius nominis demõstratio, nil enim aliud significare videtur, quàm ostensionem quòd sit aliquid, vel non sit, & è conuerso ostensio quod aliquid sit, uel nõ sit, nil aliud est, quàm monstratio quæ- *Cont. 33.*

quædam. Differt hæc secunda probatio a prima, quia in illa ex hoc quod definitio vnum tantũ scopum respicit, qui est declarare quid est, inferebatur eam non posse ostendere, quòd est, quum hæ dnæ quæstiones distinctę sint; hęc verò ex eo quod ipsum ꝙ est ostenditur per solam demonstrationem, infertur non posse per definitionem ostendi. Quando autem inquit [nisi substantia esset] tollit obiectionem quandam, seu prauum sensum, vt ait Auerroes, nam credere aliqnis posset sub quòd est comprehendi quid est, quando enim ostendimus quid sit homo ostendimus qnòd hæc est essentia hominis, quare demonstratio ostenderet etiam quid est, si ipsum quòd sola demonstratione ostenditur; ideò Aristotel. hoc remouens negat substantiam, idest essentiam rei ostendi demonstratione, nam demonstratione ostendimus quòd est, hoc autem nõ est essentia rei, sed est sola existentia, ens autem dum existentiam significat non est genus rerum, sed accidens, vt hic notat Auerroes, & vt antea in contextu tertio declarauimus. Ex his autem Aristot. verbis colligimus cõfirmationem sententiæ nostræ, quam antea tutati sumus, quod quæstio generis contineatur sub quęstione quid est, reddit enim rationem cur demonstratio, quũ ostendat quòd est, non demonstret essentiam, & inquit rationem esse, quoniá ens non est genus, quasi dicat, si ens esset genus, quæstio an sit esset quæstio essentiæ, quia genus est essentia rei, & ita demonstratio, quum ostendat rem esse, ostenderet essentiam, sumitur tamen etiam alio modo ens pro genere rerũ, secuudum quam acceptioné qnum dicimus, homo est ens, significamus categoriam, in qua homo continetur, & perinde est, ac si dicamus, homo est substantia, seu homo est corpus; hoc modo ens significat essentiam, de qua significatione hìc non loquimur, sed de illa, qua accipitur ens pro existentia; ideò dicit Aristote. ens, seu ipsum esse non esse genus, sed accidens, & sola demonstratione ostendi, vt prædictum est, essentia verò, & ipsum quid est nequaqnam, quod etiam sciẽtiarum testimonio comprobat, non enim demonstrant quid res aliqua sit, sed accipiẽdo, & ponendo quid sit postea demonstrant solnm quòd sit, vt Geometra non demonstrat quid sit triangulum, sed hoc sine ulla ostensione accipiens probat solum ꝙ triangulum sit. Auerroes autem hoc exemplum considerans notat Aristo. hic esse in parte disputatiua, & pingui Minerua hæc de triangulo dicere tanquàm exempli gratia, nõ quod ita reuera res sese habeat, non est enim triangulum affectio Geometrica, quę demonstretur, sed est species subiecti Geometriæ, vt ipsemet Aristoteles in contextu sexto asseruit. Tandem rationem concludens Aristot. dicit [quid igitur monstrabit definiens quid est?] quid igitur dicemus ostendi quando definimus quid res aliqua sit, ut quid sit triangulum? dicemusne demonstrari ipsum quid est? hoc certè dici non potest, nunc enim ostendimus solam demonstrationem demonstrare, quòd est, sed non definitionem, ergo si definitio monstraret quid est, sequeretur ꝙ definiens demonstraret qnid est ignorando quòd est, hoc autem impossibile esse diximus.

Ens sumptũ pro existentia non est genus, sed accidens.

Quòd quæstio generis sit quæstio quid est.

Ens sumitur etiã pro genere.

Manifestum autem est & secũdum modos definitionum, qui nunc sunt, ꝙ qui definiunt, non monstrant ꝙ est, nam etsi est ex medio æquale, sed propter quid est id, quod definitum est; et propter quid hoc circulus est; esset enim etiam orichalci definitionem dicere ipsam esse; neq; enim ꝙ possibile sit esse id, quod dicitur, commostrant definitiones, neq; quòd illud est, cuius dicunt esse definitionem, sed semper licet dicere propter quid. Contex. 34.

Tertio demum argumento eandem minorem comprobat per inductionem, & ostendit definitionem non monstrare, quòd est, simulque etiam probat definientem non ostendere hanc esse illius rei definitionem, & illius quid est; quare hæc eadem ratio tùm minorem probat, tum etiam conclusionem illam principalem, quæ fuit, definitionem non demonstrare hoc esse illius quid est: sumit autem inductionem ab illis definitionibus, quæ in promptu esse dicuntur, & inquit, si singulas, quæ in disciplinis assignantur, definitiones spectemus, videbimus nullam demonstrare quòd res sit, neque quòd hoc sit illius quid est, & adducit exempli gratia definitionem circuli, licet imperfectè, ac diminutè, dum dicit [a medio æquale,] id est figura plana vnica linea contenta, a cuius medio ad peripheriam omnes ductæ lineæ sunt æqnales, is igitur, qui ita circulum definit, hac definitione neque circulum esse ostendit, neque eam esse definitionem circuli, quo fit vt auditor dicere possit eam esse cuiuslibet alterius rei definitionem, vt orichalci, uel equi, vel asini, est autem orichalcum, ut Græci dicunt, vel species quædam æris incognita, vel æs quoddam album, ita appellatum quòd in montibus reperiretur, nam ὄρος apud Græcos mons est; vult autem per hæc significare Aristote. quòd ille, qni circuli definitionem adducit, non ostendit eam magis circuli, quàm cu-

inslibet rei definitionem esse, imò non magis entis, quàm non entis. Sed aduertendum est ne ob hoc Aristotelis exemplum decipiamur, nam cognoscimus, & circulum esse, & eam esse circuli definitionem, sed neutrum tamen horum per ipsum definiendi actum ostenditur, quod quidem facilè intelligemus, si statuamus id, quod sæpe admonuimus esse in tota hac parte statuendum, sermonem esse de illo tantum quid est, quod sit ignotum secundum naturam, quod dum statuitur, ignoratur etiam quòd res est, itaque si constituamus ignorari, & quòd circulus sit; & quòd hæc sit definitio circuli; dictum Aristotelis omni prorsus dubitatione vacabit, assignata enim definitione circuli per eam nec circulum esse, nec eam esse circuli definitionem cognoscemus, ita vt iure possemus quærere, & propter quid circulus sit, & propter quid illa circuli potiùs, quàm orichalci definitio esse dicatur; quoniam illa definitio neutrum horum ostēdit, imò (inquit Aristoteles) nec ostendit quòd possibile sit rem illam esse, quod ad maiorem probationis efficacitatem adiecit, definitio nanque nil prorsus ostendit, si neque rem esse ostendit, neque possibile esse ut res sit; nullum enim horum reuera ostendit ipsa definitio quatenus est definitio; sed omnia tamen ostendit quatenus est demonstratio, vt Aristoteles postea declarabit, ideò hęc omnia hic dicit, ut nos excitet ad intelligendam postea illius definitionis naturam, quæ est oratio demonstrans.

Cont. 35. *Si igitur definiens monstrat vel quid est, vel quid significat nomē, si nullomodo est ipsius quid est, esset vtiq; definitio oratio significans idem quod nomen, sed absurdum est, primum.n. esset & non substantiarum, & non entium, possunt.n. & non entia significari. Præterea omnes orationes essent definitiones, liceret enim nomen imponere cuilibet orationi, quare cuncti definitiones colloqueremur, & Ilias definitio vtique esset. Præterea nulla scientia vtiq; demōstraret quòd hoc nomen hoc significat, neque igitur ipsæ definitiones hoc commonstrant.*

In huius contextus interpretatione accipiendam puto sententiam Auerrois, qui dicit Aristotelem hic velle disputandi gratia ostendere contrarium eius, quod proximè ostendit, hæc enim est disputationis utilitas, vt facta in vtramque partem argumentatione faciliorem inueniendæ veritatis viam efficiamus; quum igitur Aristoteles probauerit definitionem non posse ostendere quid est, nunc vult in contrariam partem probabiliter argumentari, & probare absurdum esse id, quod ostensum est, & dicendum potius esse definitionem notificare quid est; vt inter contrarias disputationes dubii, & perplexi manentes mox ad ipsam rei veritatem indagandam conuertamur. Probat igitur Aristoteles definitionem patefacere ipsum quid est, & ad incommodum ducendo ita argumentatur, definitio alterum duorum omnino debet notificare, aut quid res sit, aut quid nomen significet, etenim inutile prorsus esset aliquid definire, si per definitionem nihil notificaretur, quum itaque duorum alterum ostendere debeat, quandoquidem nil aliud apparet, quod per ipsam notificari possit prę ter illa duo, ergo si vera sit argumentatio pręcedens, & dicamus definitionem non ostendere quid est, relinquitur vt nil per eā aliud ostendatur, quàm quid nomen significet, at hoc absurdum est, ergo & antecedens, quo dicebatur definitionem non ostendere ipsum quid est, consequentia clara videtur per ea, quæ modò dicta sunt, falsitatem autem consequentis probat Aristoteles tribus rationibus, prima hæc est, si definitio esset solum oratio declarans significationem nominis, ergo esset etiam non substantiarum & non entium, at hoc falsum est, ergo & antecedēs, quòd definitio solum declaret quid nomen significet; clara est consequentia (inquit Aristoteles) quoniam etiam non entia possunt nominibus significari, possuntque eorum nominum significationes oratione declarari; consequentis autem falsitatem declarare omittit, quum satis nota esse videatur, nam substantiam hic non accipit pro categoria distincta à nouem generibus accidentium, sed pro essentia, ideò quum cōmunis omnium opinio sit quòd definitio sit oratio essentiā declarans, manifesta est consequentis falsitas, quo dicitur definitionem esse nō substantiarum, idest non esse declaratricem essentiæ, seu esse etiam illorum, quæ nullam habent essentiam, hoc est non entium, non entis nanque nulla est essentia, ideò quum dicit [& non entium] dictio, & est potius declaratiua, quàm coniunctiua, significat enim nil aliud hic intelligi per non substantias, quàm non entia, quia hæc nullam essentiam habent. Postea quando dicit [præterea omnes orationes] secunda ratione idem probat hoc pacto, si definitio nil aliud esset, quam oratio declarans significationem nominis, omnis oratio esset definitio, etiam longissima, qualis oratio, ut tota Ilias Homeri; huius consequentis falsitas manifesta est, consequentiam probat Aristoteles sic, cuilibet orationi nomen imponere possumus,

vt toti illi poemati Homeri nomen impositū est Ilias, quare illa oratio tanquàm declarati ua illius impositi nois vocari poterit defini tio & totū illud poema erit definitio hui⁹ no minis Ilias, hoc enim sequitur dū dicimus nil aliud esse definitionem, quàm orationem de claratricem nominis; hoc autem dicitur ab Aristotel. disputādi gratia, reuera enim opus illud Homeri non est definitio nominalis huius vocis Ilias, tria nanque considerare oportet, rem, nomen rei, & orationem nominis declaraticem, quare poema Illod res quædam est, cuius nomen est Ilias, & huius nominis declaratio, seu definitio nominalis hæc potiùs est, Ilias est poema de gestis ab Achille ad Ilium. Tandē Aristoteles quando dicit [præterea nulla scientia] tertiò argumento idem ita probat, nulla scientia demonstrat quid nomen significet, ergo neque definitiones hoc demonstrāt assumptum manifestum est, quia nusquàm in aliqua scientia demonstratur significatio nominis, propterea quòd scientię in rerū cōtemplatione versantur, nō in nominibus, quę arbitratu nostro rebus imponuntur; patet etiam consequentia, quoniā omnes scientiæ definitionibus vtuntur, quia definitiones sunt partes qoædam ipsarum scientiarum, quo fit vt si definitiones demonstrarent quid nomina significent etiam ipsæ scientiæ dicerentur hoc demonstrare, quum igitur scientiæ hoc non demonstrent, definitiones, quæ scientiarum partes sunt, id demonstrare non possunt.

Ex his igitur videtur neq; idem esse syllogismum, ac definitionem, neq; eiusdem esse syllogismum, & definitionem. Ad hæc autem definitionem nec demonstrare aliquid; nec monstrare, & ipsum quid est neq; definitione, neque syllogismo cognosci posse.

Colligit Epilogo Aristo. ea, quæ in hac disputatione ostensa sunt, nec tamen omnia cō memorat, quod quidem annotatione dignū est, sed duo tantummodò, vnum, quod in huius partis initio ostensum est, nempe definitionem, & syllogismum nō esse idē, neque eiusdem rei; alterum verò, qood postremo loco, scilicet definitionem nihil demonstrare; inquit autem [nec demonstrare aliqd nec monstrare] ad denotandum quòd definitio nihil penitus apta est notificare, demonstrare enim proprium est demonstrationis, at monstrare latius patet, & competit omni syllogismo, quolibet enim syllogismo aliquid ostenditur; inquit igitur definitionem neq; demōstrare, neque modo ullo ostendere posse aliquod ignotum; Ex his duobus colligit id quod totius huius partis scopus est, ipsū quid est neq; definitione, neque syllogismo notificari posse; nam scopum esse diximus docere quo instrumento ducamur ad cognoscendum quid est, quādo naturaliter est ignotum; ipse aūt hactenus disputādo ad hoc nos duxit ꝙ nec demonstratione, nec definitione notificari potest. Totam autem reliquam intermediam argumentationem Aristoteles in hoc Epilogō missam penitus facit, ostenderat enim neque per diuisionem posse notificari quid est, neque per definitionem definitionis, neque per definitionem contrarii, quarum methodorum nullam in hoc Epilogò mentionem facit, propterea ꝙ has vult iu te fuisse reiectas vt inutiles ad notificandum quid est, & vnà cum eis etiam inductionem, qnam in ea parte nominauit tanquàm infirmam, & ad hoc munus ineptam; in hac igitur, quæ sequitur, parte nulla manet harum consideratio, quum in ipsis nullum dubium relinquatur. De solis duabus demonstratione, & definitione dubia res est, quoniam in ante habita disputatione animus acquiescere posse non videtur, ideò Aristoteles mox docere aggredietur quòd licèt ostensum sit ueutram esse aptam ad demōstrandum quid est, tamē dicere modo aliquo possumus ipsum qnid est tum per definitionem, tum per demonstrationem innotescere; has igitur duas reliquis omissis meliùs considerandas proponit quando inquit.

CAPVT SEPTIMVM.



Terum autem considerandum est quid horum dicitur benè, & quid non bene; & quid nam est definitio; & ipsius quid est an modo aliquo sit demonstratio, & definitio, an nullo modo. Cont.36.

In hac parte vult Aristoteles veritatem docere de eisdemmet, de quibus hactenus dubitando solum, ac dispntando disseruit, vt dictio illa [iterum] significat, non quidem de omnibus, sed de ijs tātūmndò, qnæ in Epilogo præcedente commemorauit, ad quę refertur dictio illa [horum] reliqua enim tanquàm firma, & omni dubio carentia dimittens, de demonstratione tm̄, ac definitione docere vult an per eas posśit aliqno modo notificari quid est, an nullo modo; & quia vtranque pluribus argumentis reijcerat vt inutiles, & ineptas ad notificandū quid est, iō nnnc inquit considerandnm esse quid in illa argumentatione benè dictum fit, & quid nō benè, docebit enim partim verum esse id, qđ ostēsū est, partim etiam falsnm, quia modus

aliquis datur, quo tueri possumus & per demonstrationem, & per definitionem ostendi ipsum quid est. Quoniã autem sequens pars de definitione est, seu de demõstratione quatenus est definitio, ideò dicendum ẽt proponit quid sit definitio, quia non benè de aliqua re loqui possumus, nisi eius definitionẽ

Nota errorẽ multorũ. intelligamus. Hic manifestus est multorum error à nobis tactus in principio tertii capitis, quum enim Aristoteles asserat ea, quæ hactenus dicta sunt, partim benè, partim non benè dicta esse, denotat totam præcedentem partem fuisse disputatiuã, & se hìc primum aggredi ipsam veritatis declarationem de illis quatuor capitibus, quæ in octauo contex-

Auerrois. tu proposuerat, ideò Auerroes hic rectè dicit Arist. tria proponere, primum quidem iudicium faciendum de anteacta disputatione, se-

Themist. cundum quid sit definitio, tertium, atq; præcipuum qua via ostendatur quid est. Themistius quoque scopum Arist. optimè hic exprimit dicens, nunc considerandum est quid rectè dictum sit, & quid non rectè, & quomodo demonstratio possit esse definitionis.

Cont. 37. *Quoniam autem idem est (vt diximus) cognoscere quid est, & cognoscere causam ipsius an sit, ratio autem huius ꝙ est aliqua causa, & hæc aut eadem, aut alia, & si sit alia, aut demonstrabilis, aut indemonstrabilis: si igitur est alia, & contingit demonstrare, necesse est ipsam causam esse medium, & in prima figura monstrari, vniuersale nanq;, & prædicatiuum est id, quod monstratur: vnus itaque modus esset, qui nunc exquisitus est, per aliud ipsum quid est monstrari: & ipsorum enim quid est necesse est medium esse quid est, & propriorum proprium, quare hoc quidem monstrabit, hoc autem non monstrabit ipsorum quid erat esse eiusdem rei.*

Ex iis, quæ modò proposuerat, Aristoteles nunc primum aggreditur, quod erat iudiciũ faciendum de iis, quæ in præcedente disputatione ostensa sunt; accipit autem expendendum id quod circa initia illius disputationis ostendendum susceperat, nã ibi ostendit non posse per demõstrationem monstrari ipsum quid est, & eo potissimum argumento vsus est, quod non potest syllogismo ostendi hoc esse illius quid est, nisi etiam in medio accipiatur quid est, quod esset petere illud idem, quod in principio quærebatur. Aristot. igitur eam rationem hic perpendens decernit illud idem, quod ibi quoque statuerat, nempe eam non esse demonstrationem, quoniam unius rei vna tantum esse potest definitio, quare si definitio per definitionem ostendatur, petitur illud idem, quod monstrandum erat, & nulla sit scientia; id tamen nunc Aristoteles addit, quod syllogismus hic, quamquàm vt demonstratiuus non est admittendus, admitti tamen potest vt Dialecticus, apud quem non est absurdum quòd plures eiusdem rei definitiones assignentur, & una, quæ sit ignotior, per aliam notiorem monstretur esse eius rei definitio. Hæc est summa eorum, quæ in hac particula ab Aristotele dicuntur, in verbis tamen obscuritas non parua inest, quæ interpretum animos maximè conturbauit, etenim ad prędictum ostensionis modum declarandum Aristoteles quædam præmittit, quæ nisi sano modo accipiantur faciunt nos magnis difficultatibus implicari, sumit in primis id, quod in primo capite docuerat, idem esse cognoscere quid est, & cognoscere causam eius, quod quæritur per quæstionem an sit, cuius dicti rationem esse ait quoniam aliqua datur rei causa, dixit enim in illo primo capite quòd quærere an sit est quærere an detur causa rei, quia quicquid est, habet causam aliquam, qua est, quærere autem quid sit est quętere actu illam causam; hoc igitur constituto, quòd quærere quid est est quærere causam, qua res est, sumit etiam per diuisionem Aristoteles quòd hæc causa vel est eadem cum re, uel alia, & diuersa à re, & quòd si alia, aut demonstrari potest, aut non potest; ex quibus omnibus colligit modum demonstrandi quòd hoc sit illius quid est, & inquit quoniam ipsum quid est est causa rei, si hæc sit diuersa à re, & demonstrabilis de re, cuius est causa, necesse est conclusionem esse uniuersalem affirmatiuam, quia demonstratur definitio de definito, ideò oportet medium quoque esse causam, & syllogismum in primo modo primæ figuræ formari; causam quippe talem intelligit, quæ sit quod quid est, quia iam in contextu vigesimo dixerat non posse demonstrari quid est, nisi medium quoque sit quid est, hoc idem igitur hic significat dum inquit, non posse demonstrari causam, nisi medium sit causa, quod etiam statim declarat concludens, hunc esse modum demonstrandi quid est per aliud quid est, sicut in contextu vigesimo declarauerat, rationem quoque adducit, quam ibi fusiùs exposuit, quemadmodum enim ad demonstrandum, quòd hoc sit illius proprium, & cum eo reciprocetur, necesse est medium quoq; sumi vt proprium & reciprocabile cum vtroq; extremo, ita ad demonstrandum quòd hoc sit illius quid est necesse est accipere medium, quod sit quid est; hoc modo (inquit Aristoteles) vna eiusdem rei definitio demonstrabitur; & altera nõ demonstrabitur, sed in medio termino assu-

assumetur ad alterius demōstrationem. Hæc est sententia verborum Aristotelis iam in præcedentibus clarius explicata, hic autem repetita non amplius disputandi gratia, sed docendi, & vt ex animi sententia de ipsa iudicium ferat. sed difficultatem faciunt illa, quæ in initio huius contextus dicuntur, scilicet cur Aristoteles dicat causam aut eandem esse, aut aliam, & si est alia, aut demonstrabilem, aut indemonstrabilem; Græci, & alii in horum verborum interpretatione multa dicunt, quæ ab Aristotele alienissima sunt, inquiunt enim causam vocari diuersam à re, quando est causa externa, finis, vel efficiens, eandem autem appellari, quando est interna, forma, vel materia; demonstrabilem autem dici quoniam eadem res potest per plures causas diuersis definitionibus definiri, & pōt per definitionem sumptam à causa formali demonstrari alia eiusdem rei definitio de ipsa re, cuius est definitio, quod declarāt exemplo definitionum iræ, demonstratur enim de ira definitio materialis per alteram definitionem formalem, quod hic Aristoteles significat dicens causam esse demonstrabilem, & p aliam causam demonstrari; sed hāc ipsorum de definitione sententiam in præsentia expēdere operæpretium non est, tum quia aliena ab hoc loco est ista consideratio, tum quia abundè, confutata à nobis fuit in libris de Methodis; quod verò ad loci huius interpretationem attinet dico eos à mēte Aristotelis longissimè abesse, primum quidem quia verba hęc ipsi ita declarare nitūtur, quasi de syllogismo demonstratiuo dicantur, quum tamen ipse Aristoteles postea asserat talem syllogismum, de quo hęc dicit, non esse demonstratiuum, sed Dialecticum, quod hęc quoq; ipsa diuisio declarat, loquens enim Aristoteles de illa causa, quæ sit quod quid est, inquit eam vel eandem esse, vel diuersam à re, quod admittendum non esset, nisi vt Dialecticè dictum, nulla enim causa quatenus est causa est idem quod effectus, quū nihil suijpsius causa esse queat; quemadmodum nullum quod quid est dici potest diuersū ab eo, cuius est quid est; sed est idem quod illud. Præterea secundum eos oporteret Arist. dicere causam internam, quam hic vocat eādem cum re, demonstrabilē esse, siquidem definitio materialis est illa, quæ demonstratur, & materia est causa interna; attamen Aristoteles non dicit demonstrabilem esse causam internam, sed externam, quam dicunt ipsi hic vocari diuersam à re, inquit enim si alia, aut demonstrabilis, aut indemonstrabilis, quia causam externam diuidit in demonstrabilem, & indemonstrabilem, & postea sumit causam esse externam, & demonstrabilem, hæc igitur non est definitio materialis. Præterea paulò inferius videbimus causam potius formalem esse illam, quæ demōstratur, & est in demonstratione maior extremitas, idque sæpe declarauimus in operibus logicis. Ob hæc igitur eorum interpretatio omnino, reijcienda est. Proferam ego meam sententiam, eamque alijs expendendam, & diiudicandam relinquam, putò hæc quæ ab Arist. hic dicūtur, nō esse exquisitè examinanda tanquàm penitus vera, sed ita accipiēda vt Dialecticè dicta, Arist. enim crassa Minerua, & probabiliter loquitur, nam Dialecticus sicut admittit plures unius rei definitiones, & definitionem ostendi posse de definito, non considerans eam esse idem; quod illud; ita etiam admittit causam & à re diuersam esse posse, & non diuersam, & causam diuersam tum demonstrabilem esse posse, tum non demonstrabilem, putat enim esse demonstrabile quicquid habet aliud quippiam probabilius, ex quo ostendatur: diuersam autem à re causam sumit Aristoteles: quia non est demonstrādum idem de seipso, sed de alio; & quamuis hæc causa statuatur etiam esse quod quid est ipsius rei, tamē loquens vt Dialecticus hoc nō curat, quia Dialecticus ostendit etiam definitionem inesse definito vt prædicatum quoddam, quasi nō sit idem quòd illud. In eo quoque errauerunt Græci quòd putarunt verba Aristotelis esse mutilata, & sententiam imperfectam, nisi alia quædam addantur, quando enim dicit[Quoniam autem idem est cognoscere quid est, & cognoscere causam ipsius an sit] ipsi putant esse addendum tanquàm consequens, tunc demonstrare possumus definitionem inesse definito, aliquid. n. debet respondere illi dictioni [quoniam] qd sententiam perficiat: sed ego puto nihil esse addendū, & perfectam esse sententiam Aristotelis, qnia consequens, quod illi dictioni [quoniam] respondet, est illud [si igitur est alia, & contingit demonstrare, necesse est, &c.] vt tota verborum series, & sententia sit hæc, quoniam dictum est prius quòd scire quid est est scire cām ipsius an sit, & huius ratio fuit, quia oportet aliquam esse rei causam, & quoniam hæc causa esse potest tum à re non diuersa, tum diuersa, & ea vel demonstrabilis, vel nō demonstrabilis, ideo si statuatur esse diuersa, & demonstrabilis, tunc dici potest quòd demonstretur de eo, cuius est causa, & ita demonstretur ipsum quid est, & necesse est syllogismum in prima figura fieri, & medium esse aliam eiusdem rei causam, & quod quid est, quare hic erit vnus modus demonstrandi

Expositio aliorum.

Confutatio.

Li. 4. ca. 15.

Lege lib. 4. de Meth. & lib. 2. de med. dem. & li. de cō. uer. dem. in dif.

Expositio propria.

Error Græcorum.

quid est, quem antea in disputatione considerauimus, quo per vnam definitionem mõstremus alteram definitionem eiusdem rei; & inquit [unus modus] quia mox alium modum afferet nondum hactenus auditum; quo per demonstrationem ducimur ad cognoscendum quid est.

Cont. 38. *Hic igitur modus quòd non poßit esse demonstratio dictũ est priùs, sed est logicus syllogismus ipsius quid est. Quo autem modo contingat dicamus, aggredientes rursus a principio.*

Exposito illo modo demonstrandi quid est nunc Aristoteles de eo iudicium proferens duo dicit, vnum quòd hic modus non est admitendus vt demonstratio, ut iam in contextu 20.21.22. dictum est, quoniam petitur id, quod in principio quærebatur, vt in memorato loco declarauimus; alterum est quòd hic modus admitti potest ut syllogismus Dialecticus, licèt non ut demonstratiuus, Dialecticus.n. dicitur pluribus de causis, primum quia ipsa per se sumpta cõclusio est problema Topicum, quando enim quærimus an hoc in illo insit ut definitio, est quæstio Topica, quia est secundæ notionis, sicut in 3 context. diximus deinde rõne ꝓpositionũ, q̀a in minore fit petitio principij, à qua Dialecticus nõ abhorret, & in maiore fit prædicatio accidentalis, vt hìc dicit Auerroes, definitionis de definitione, quia non datur definitio definitionis, & positis duabus eiusdẽ rei definitionibus neutra potest esse causa alterius: præterea verò et, ẽt ratione illationis, dum una definitio ex altera eiusdem rei definitione deducitur, quod quidẽ Dialecticum est, nam Dialecticus admittit plures eiusdem rei definitiones, & unam probari per aliam, quum ipsam rei essentiam nõ consideret. Postea Aristoteles quando dicit [Quo autem modo contingat dicamus] declarandum proponit alterum quendam modum notificandi quid est per demonstrationem, quem adhuc non considerauit; & aduersus quem nil roboris habebunt rationes adductæ in præcedente disputatione; hoc enim declarato patebit quòd sine aliqua absurditate ipsum quid est per demonstrationẽ notificatur, hunc docere est præcipuus, & ultimus scopus Aristotelis in hac parte, ut sæpe à nobis dictum est: iure autem dicit Aristoteles [aggredientes rursus à principio] sicut etiam in 36. dixerat [iterum] quoniam ex tota hactenus facta disputatione nondum apparet qua methodo ducamur ad cognoscendum quid est, quare integra adhuc difficultas manet, cuius dissolutionem secundum rei ueritatem nunc primum aggressurus est Aristoteles, quod enim prius tractauit disputandi gratia, id nunc iterum docendi gratia tractare uult, & ostendere quomodo reuera quod quid est monstretur.

Quemadmodum enim propter quid quærimus habentes ipsum quòd; nonnunquàm autem & simul manifesta fiunt, at non prius ipsum propter quid possibile est cognoscere, quàm ipsum quòd; manifestũ est quòd similiter & ipsum quid erat esse non sine ipso quòd est, impoßibile enim est cognoscere quid est ignorantes an sit. Cont. 39.

Volens Aristoteles modum declarare, quo per demonstrationem notificatur quid est, in primis duo fundamenta iacit, quorum alterum, quod hìc ponit, pertinet ad ordinẽ, & respectum, quem inter se habent duæ quæstiones simplices, atque etiam duæ cõplexæ inter se, iam enim in primo capite docuerat eundem esse respectum duarum simplicium inter se, & duarum complexarum inter se, vt enim se habet quòd ad ꝓpter quid, ita se habet an sit ad quid sit, imo. dum has omnes quæstiones accidentibus accomodamus, ut scopus est Aristotelis eas omnes in accidentibus considerare, non differunt complexæ à simplicibus, nam de eclipsi idem est quærere an sit, & an insit in luna, ideò has confundet Aristoteles in sequẽti parte, easque pro vna, & eadem quæstione habebit; sic etiam idem est quærere propter quid sit eclipsis, & quid sit, sicut ipse Aristoteles in primo capite docuit. Hic igitur à complexis tanquàm notioribus exordiens tria dicta de his profert, quæ eadem postea simplicibus quoque accõmodanda erunt, primum est, quandoque postquàm nouimus quod est, quærimus propter quid est; secundum est, quandoque simul vtraque manifesta nobis fiunt; tertium verò, fieri nunquàm potest vt cognoscatur propter quid antequàm cognoscatur quod est; nam & vtrunque simul inuenire possumus, & prius etiam quod, quàm propter quid, sed nunquàm prius propter quid, quàm quod; ratio primi dicti est quia potest cognosci quod non modo per cognitionem causæ, sed etiam absque causæ cognitione, itaque si sine cognitione causæ cognoscatur quod est, cognitio ipsius quod præcedit cognitionem ipsius propter quid: secundi quoque dicti ratio clara est, quia dum vtrunque ignorantes quærimus quod, possumus in causam rei incidere, & per eam ad perfectam rei cognitionem duci, ita vt simul quod est, & propter quid est inueniamus: demum tertij dicti ratio est quia propter quid est supponit quod est, imo ipsum in se includit, nil enim aliud significat propter quid, quàm ipsum quod

Nota. tria dicta de ordine quæst.

Propter quid est includit quòd est.

cum

cũ causa, igitur qui dicit cognosci propter quid est, & ignorari quòd est, implicat contradictionem, dicit enim sciri simul, & ignorari quòd est. Eundem respectũ inquit Aristoteles esse inter duas simplices q̃stiones, de quibus etsi solum tertium dictum profert, tamen alia quoque duo subintelligenda sunt, ut dicamus, quandoque cognoscimus rem esse antequàm cognoscamus quid sit, quandoque etiã vtrunque simul nobis innotescit, sed nunquàm cognoscitur quid est dum ignoratur an sit; eadem enim est ratio in his, & in illis, præsertim in accidẽtibus, in quibus simplices quæstiones reipsa non differunt à complexis. Alia multa ad loci huius plenam intelligentiam necessaria legas in libro nostro de speciebus demonstrationis.

Cap. 22.

Ipsum verò an sit aliquando quidem per accidẽs habemus, aliquando autem habentes aliquid ipsius rei, ut tonitrum quòd est sonus quidam nubium, et eclipsim quòd est priuatio quædam luminis, et hominem quòd est animal quoddam, et animam quòd est ipsum seipsim mouens.

Alterum fundamentum hic Aristoteles iacit, quod in hac distinctione consistit, rem esse possumus cognoscere duobus modis, vno modo per accidens, altero autem quando habemus aliquid ipsius rei; quod quidẽ Aristotelis dictum nõ parum intellectu difficile est, & varias habet interpretationes, sed duas potissimum, vna est Auerrois, ad quam Themistius quoque accedere videtur, altera reliquorum omnium Græcorum, latinorũ, & posteriorum. Ego iuxta Auerrois sententiam, quam omnino sequẽdam puto, locum hunc interpretabor, posta verò de altera expositione pauca quędam dicam, quum enim in ea cæteri omnes fermè consentire videantur, nõ rectè me facturum putarem, si eam prorsus intactam dimitterem.

Expositio Auerrois.

Auerroes putat Aristotelem hic eãdem sententiam significare velle, quam protulit etiam in cõtextu 178. primi libri, videlicet quòd rem esse possumus cognoscere duobus modis, vno modo sine cognitione causæ, altero modo per causæ cognitionem, quod enim hic dicitur posse per accidens cognosci quod res sit, est id, quod ibi dicebatur cognosci absque cognitione causę; quod verò hic dicitur per aliquid rei, est id, quod ibi dicebatur per causã rei, ita tamen vt hoc in loco vterque modus intelligatur per discursum, & per medium aliquod; inquit enim Aristoteles tũc rem cognosci per accidens, quãdo per aliquod accidens posterius ducti sumus ad cognoscendũ quòd res sit; tunc autẽ cognosci per aliquid ipsius rei, quando cognoscitur per causam, propter quam est; talia nãque vtriusque modi exẽpla afferet Aristoteles in sequentibus, vt prior modus sit per demonstrationem à posteriori, quę declarat solum quòd, alter verò sit per demonstrationem à priori, quæ simul declarat quod est, & propter quid est; sed illa quidem, quæ tunc afferentur, exẽpla clarissima erunt, hæc autem, quæ nũc statim ab Aristotele adducũtur obscurissima sunt, quatuor enim hic exempla affert, quæ nõ satis cõstat an adducantur vt exempla prioris modi, quo per accidens cognoscimus rem esse, an posterioris, quo p aliquid ipsius rei; cæteri quidem omnes dicunt esse exempla posterioris, vt mox considerabimus; Auerroes autem prioris, quæ verior sententia est: sunt autem hæc exempla duo accidẽtium, & duo substantiarum, etsi enim propter sola accidẽtia dicit hæc omnia Aristoteles, tamẽ quum de simplicibus quęstionibus loquatur, quæ & accidentibus, & substantijs competunt, debet tam in substãtijs, quàm in accidentibus huius dicti veritatem declarare, vt doctrina sit vniuersalis, quemadmodum etiam in primo capite notauimus; his tamen omnibus exemplis declaratur prior modus, quo rem esse cognoscimus per accidens, vt benè interpretatur Auerroes, dũ enim Philosophus dicit [vt tonitrum quod est sonus quidam nubium, & eclipsim quod est priuatio quædam luminis] cõfusam indicat & tonitrus & eclipsis cognitionem, vt denotat illa dictio [quidam] significat enim ignorationem causæ, propter quam est tonitrus, & causæ propter quã est eclipsis, sine hac enim cognoscimus quidem quòd res est, sed non propter quid est. sic etiam in substantijs dicendum est, nã vltima differentia, qua homo est hõ, proportione respõdet causæ proximæ, qua accidens est, & in subiecto inhęret; sicut enim homo per rationem est homo, ita eclipsis per terræ interpositionem; igitur si ignorata vltima hominis differentia solum cognoscamus hominem esse animal quoddam, confusam eius notitiam habemus, cognoscimus enim quòd est, sed quid sit ignoramus; similiter confusè cognoscimus animam, dum cognoscimus eam esse quoddam mouens seipsum, & propriam animę naturam ignoramus; hæc enim omnia putat Aristoteles cognosci per accidens, sicut Auerroes interpretatur, sed hęc exempla postea melius declarabuntur, quando Auerrois sentẽtiam cum aliorum opinione conferemus.

Quęcunque igitur per accidẽs nouimus quòd sunt

sunt necesse est nos nullo modo habere ad ipsum quid est, neque enim quòd est cognoscimus, quærere autem quid est non habentes quòd est nihil quærere est; de quibuscunque uerò habemus aliquid, facilius; quare ut habemus quòd est, ita nos habemus ad ipsum quid est.

Nunc Aristoteles duo illa iacta fundamenta accommodat ad declarandum modum, quo potest per demonstrationem ostendi quid est, & tota eius sententia in duobus dictis consistit, vnum est, quando per accidens nouimus quòd res est, nullo modo apti sumus cognoscere quid est, alterum est, quando rem esse cognoscimus per aliquid rei, hoc est per causam rei, tunc facilè assequimur cognitionem ipsius quid est; prioris dicti rationem adducit, quoniam neque quòd res sit cognoscimus, quando eam cognoscimus per aliquod accidẽs, quum enim res à sua causa habeat vt sit, non benè cognoscitur esse, nisi quando per causam cognoscitur, quare cognoscere rem esse non per cognitionem causæ est potius ignorare, quam scire, ignoratio enim dicitur respectu perfectæ scientiæ, quam non habemus dum sine causa cognoscimus; ignorantes autem quòd sit non possumus quærere quid sit, hoc enim nihil quærere est, propterea quòd quæstio quid est oĩno præsupponit cognitionem quòd sit. secundi verò dicti ratio est quoniam in primo cap. dictum est idem esse scire propter quid, & scire quid ille autem, qui rem esse cognoscit per causam, cognoscit quòd est, & propter quid est, quare cognoscit etiam quid est; ecce igitur modum, quo per syllogismum ducimur ad cognoscendum quid est, nam syllogismus ille, qui demonstrat propter quid est, declarat etiam quid est, si idem est scire quid est, ac scire propter quid est: hinc colligit Aristoteles quòd vt habemus quòd est, ita etiam habemus quid est, qui enim syllogismo rem esse ostendit non per causam, sed per aliquod accidens, is non benè cognoscit quòd est, quare neque quid sit cognoscit; ille verò, qui rem per suam causam demonstrat, verè, ac perfectè cognoscit quòd res est, quoniam cognoscit propter quid, ideò cognoscit etiã quid est. Hic notare possumus Aristotelem non distinguere ampliùs quæstionem simplicem à complexa, quã enim antea vocabat quæstionem an sit, nũc vocat etiam indistinctè quòd sit. Notare etiam debemus non dari demonstrationem propter quid, quæ non demonstret quòd sit, quum Aristoteles dicat non cognosci quòd est, nisi quando per causam cognoscitur; Imò nihil aliud est cognoscere propter quid, quàm perfectè cognoscere quòd res est. Hęc est vera huius cõtextus expositio secundum Auerroem. Cæteri verò expositores locum hunc aliter interpretantur, quando enim inquit Aristoteles duplicem esse cognitionem ipsius quòd, vnam per accidẽs, alteram per aliquid rei, multi dicunt vtranque adhuc in duas diuidi, nam cognosci res potest per accidens tum commune, tum proprium; sic etiam cognosci potest per aliquid rei, idest per partem essentialem tum propriam, quæ est vltima differentia, & proxima rei causa, tum communem, cuiusmodi est genus, nam genus quoque est pars essentiæ rei, proinde est aliquid ipsius rei; ille igitur, qui per accidẽs commune rem esse cognoscit, remotissimus est à cognoscendo quid est; qui verò per accidens proprium, adhuc est remotus, sed minùs, quia nihil adhuc tenet de essentia rei, tamen accidens proprium insequitur essentiam, & illum aptiorem reddit ad essentiam inuestigandam; at qui genus rei habet propius accedit ad cognoscendum quid est, quia partem essentiæ iam tenet; qui verò etiam vltimam differentiam habet, is iam potestate proxima cognoscit quid est, quia facilè potest rei definitionem constituere: propterea dicunt sub secũdo membro, quo dicitur cognosci rem esse per aliquid ipsius rei, contineri non solum cognitionem, quæ habetur per proximam rei causam, & vltimam differentiã, sed illam quoque, quæ per solũ genus, vnde inferunt quòd quatuor illa exẽpla, quæ ab Aristotele adducta sũt, ad hoc secundum membrum pertinent, non ad primum, quia in his singulis apertè exprimitur genus rei, per quod res cognoscatur tãquàm per partem essentialem, & per aliquid ipsius rei, exprimitur enim sonus genus ipsius tonitrus, & priuatio luminis genus eclipsis, & animal genus hominis, quare illa quoq;, quæ de anima dicuntur, credendum est poni tanquàm ipsius animæ genus. Hæc est communis aliorum sententia, quæ à consilio Aristotelis tantum distat, quantum cœlum à terra, quod vt ostendamus, & communem hunc errorem detegamus, profunda opus est cõtemplatione. Ante omnia id animaduertendum est, quod huius erroris causa fuit Aristotelẽ hìc non loqui de præparatione ad inuestigãdum quid est, quæ solet ab Auerroe vocari præcognitio dirigens, sed loqui de ipsamet notificatione ipsius quid est, quæ dicitur pręcognitio agens, nam sibi demonstrandum proposuit quomodo per syllogismum ostendatur quid est; de illis autem, quæ sunt præcognoscenda ante quæstionem quid est, & quæ nos ad ipsum inueniendum præparant, hic sermonem non facit; ideò alienum à præ

Rem esse cognoscere nõ per causam est potius ignorare, quã cognoscere.

Non potest demonstrari propter quid, quin demonstretur quòd est.

Expositio omnium aliorum.

Confutatio.

sen ti

ſenti conſideratione eſt id, quod illi dicunt, cognitio rei per accidentia communia maximè diſtat à cognitione ipſius quid eſt, cognitio per accidentia propria adhuc remota eſt, ſed minus, at cognitio per genus propinquior eſt; hoc enim dicentes reſpiciunt præparationem ad quid eſt, quam Ariſtoteles hìc non conſiderat, vt eius verba declarant, inquit enim ſi quis per accidens nouit quòd res eſt, neceſſe eſt eum nullo modo ſe habere ad quid eſt, hoc autem de cognitione dirigente, ac præparante falſum eſſet, omnis enim cognitio rei quantumuis imperfecta, ac rudis, præparatio aliqua eſt ad perfectam cognitionem acquirendam, nam quærenti quid ſit camelus melius eſt noſſe leuiter quòd camelus ſit, quàm penitus ignorare, ſed clara eſt in hoc ſententia Ariſtotelis in contextu 11. primi libri de anima, vbi dicit accidentia plurimum conferre ad cognoſcendum quid eſt, ex proprijs enim rei accidentibus ducimur ad eſſentiam cognoſcendam; quomodo igitur Ariſtoteles hìc efficaciter aſſerit hoc fieri nullo modo poſſe, dum dicit quòd qui per accidentia nouit rem eſſe, neceſſe eſt ut nullo modo ſe habeat ad ipſum quid eſt? certè repugnantia eſſet in verbis Ariſtotelis, quę nulla rõne defendi poſſet: attamē nõ eſt repugnãtia, quoniã eo in loco loquitur Ariſto. de cognitione præparante ad inueſtigandum & inueniendum quid eſt, ad hoc enim accidentia propria maximè nobis proſunt, hìc verò loquitur de ſyllogiſmo iam agente cognitionem ipſius quid eſt, ideò inquit, ſi quis ex accidente aliquo oſtendat rem eſſe, fieri nullo modo poteſt vt eo ſyllogiſmo notificetur quid eſt, quoniam accidentia eſſentiam rei non conſtituunt, quaſi dicat ex tali ſyllogiſmo definitionem extrahi nullo modo poſſe. E contrario autem ſi rem eſſe oſtendamus per ſuam cauſam, eo ſyllogiſmo notificatur quid eſt, quia facile eſt ex eodem elicere definitionem, ſeu eundem conuertere in definitionem, ſicut enim idem eſt ſcire propter quid, & ſcire quid, ita idem eſt demonſtratio, ac definitio, vt mox Ariſtoteles docebit. Sed in eo quoque hi decipiuntur, quòd dicunt ſub illo ſecundo membro contineri quamlibet partem eſſentialem, etiam genus rei, ita vt Ariſtoteles dicat cognoſci rem per aliquid ipſius rei, quando etiam cognoſcitur per ſolum genus; reuera enim dum dicit per aliquid rei, non intelligit niſi proximam, & æquatam rei cauſam, quod multifariam oſtēditur, primum quidem quia hoc, quod vocat aliquid rei, debet eſſe tale, in quo conſiſtat cognitio ipſius quid eſt, quum poſtea Ariſtoteles dicat quod qui rem eſſe cognoſcit per aliquid rei, facilè etiam cognoſcit quid ſit res, at in cognitione generis non conſiſtit cognitio ipſius quid eſt, neque etiam per ſolius generis cognitionem facile eſt habere quid eſt, quia nulla fermè res eſt ita abſcondita, ut ipſius genus aliquod ſiue propinquum, ſiue remotum non cognoſcatur, tamen plurimarum rerum definitiones ignorantur, animal enim plurimarum ſpecierum genus cognoſcimus, tamen earum definitiones & nos ignoramus, & ſapientiſſimi viri ignorarunt, quoniam ignotæ ſunt vltimæ ipſarum differentiæ, & ad eas cognoſcendas vtilis quidem, imò neceſſaria eſt præcognitio generis, tanquàm præparatio, ſed de hac non loquimur, quia ex ea differentię non innoteſcunt, nam ſi ex genere cognitio differētiæ faciliter in lucem prodirent, facile eſſet omnia definire. Præterea Ariſtoteles in ſequenti parte exemplis declarans quomodo ſyllogiſmus per aliquid rei oſtendat rem eſſe nullum affert exēplum, in quo appareat per genus oſtendi rem eſſe, ſed ſemper per cauſam proximam, & adæquatam; imò nec oſtendi poteſt per genus, quòd res ſit, quia ex genere nõ infertur ſpecies; ſyllogiſmus autem ille, quo dicunt aliqui per genus cognoſci rem eſſe, ridiculus eſt, omne quod eſt animal, eſt, camelus eſt animal, ergo camelus eſt, hæc enim eſt petitio principij manifeſtiſſima in propoſitione minore, quia quiſquis negat camelum eſſe, negabit etiam camelum eſſe animal; propterea nunquàm euenit ut per genus rei ducamur in cognitionem quòd res ſit; quod verò iſti met dicunt ſibi contigiſſe, ut, quum priùs camelos dari ignoraſſent, viſo camelo cognouerint camelum eſſe, propterea quòd eſt animal, & vſi fuerint ſyllogiſmo prædicto, egregiè decipiuntur, nam ſi camelum procul ambulātem uidiſſent, ita ut nullum cameli ab equo diſcrimen deprehendiſſent, cognouiſſent eſſe animal, tamen camelū eſſe ignoraſſent, ergo cognitio quòd ſit animal non duxit eos ad cognoſcendum quòd camelus ſit, ſed potiùs cognitio quorundã accidētium, ac proprietatum ipſius cameli, quas in nullo alio animali unquam conſpexerant, videntes enim hęc accidentia, nec potentes ad aliquam eis cognitam animalis ſpeciem id, quod inſpiciunt, reducere, dicunt eſſe animal quoddam, animal quidem dicunt, quia communia animalis accidentia cernūt, quoddã verò, q̃a alia q̃dam noua accidētia nunquã antea ab eis viſa intuentur, per quæ ad confuſam eius notitiam ducuntur, quam denotat illa dictio [quoddam] ſignificat enim coarctationem animalis per ſubſtantialem differentiam eis incognitam; qua

re

te animal quoddam non fuit medium, quo camelum cognouerint, sed fuit potius res ipsa cognita, ipse camelus confusè cognitus; vt prędiximus, accidentia verò fuerunt mediũ, per quod fuit cognitus; nam illud certè isti non inficiarentur, quòd etiam si omne animal generaliter ignorassent; viso camelo cognouissent ipsum esse, non igitur per mediũ animal cognouerũt camelum esse, sed per accidentia sensilia. Hoc modo sunt intelligẽda exempla Aristotelis memorata, in ijs enim nominat genus rei non vt medium, per quod res sit cognita, sed vt res ipsa confusè cognita per medium accidens, dum enim per aliquod accidens posterius cognoscimus in luna esse priuationem luminis quãdam, cognoscimus quidem eclipsim esse, sed non quid est, & hic syllogismus paulò inferius ab Aristotele exempli gratia adducetur, hoc significat modus ipse loquendi Aristotelis dum dicit [vt tonitrum quòd est sonus quidam nubium] nõ enim dicit tonitrum per id quòd est sonus, sed quod est sonus quidam, nominat igitur sonum non vt medium, per quod cognoscatur tonitrus, sed vt tonitrum ipsum confusè cognitum. Præterea si Aristoteles his exemplis non significaret cognitionem per accidens, sed per partem rei essentialem, quę est genus, oporteret cognitionem tonitrus, & eclipsis, & hominis, quæ nõ est per aliquid rei, sed per accidens, esse cum ignoratione generis, hoc tamen est impossibile, quia non potest intelligi significatio nominum eclipsis, & tonitrus, & hominis omni eorum genere ignorato, vt alibi docuimus, nominis autem significatione non intellecta non potest modo vllo cognosci quòd res sit. Ad hoc etiam cõprobãdum maximè confert id, quod in operibus logicis demonstrauimus, genus in demonstratione non esse medium terminum, sed maius extremum, nam siue per accidens, siue per causam demonstratio fiat, demõstratio priuatio luminis in luna, seu eclipsis iam intellecta vt priuatio luminis, sed Aristoteles addens hìc [quędam] significat hoc esse confusè cognitum, & sine cognitione causæ, quia si per causam id esset cognitum, iam loco eius dictionis [quędã] ipsa causa exprimeretur, esset enim cognitio non solum ipsius quòd, sed etiam propter quid. Illa quoque sequentia verba [Quæcunque igitur per accidens nouimus qđ sunt] significant oĩa illa quatuor exempla ad priorem modum pertinuisse, de hoc enim Aristoteles loqui prosequitur, nam illa dictio [igitur] vim habet continuandi sequentia cum præcedentibus.

In lib. de cõuer. dem. in defin.

In lib. de cõuer. dem. defin.

Quorum igitur habemus aliquid ipsius quid est, sit primum quidẽ sic, eclipsis in quo A. luna in quo C. obiectio terrę in quo B. illud igitur, quod est; deficit ne, an non? est ipsum B. quærere an sit, necne; hoc autem nihil differt, ac quærere an sit ratio ipsius, & hoc si sit, illud quoque esse dicimus. Cont. 40.

Declarat exemplis vtrunque modum ostẽdendi rem esse, vnum per medium accidens, alterum per causam rei quæ omnia exempla expositionem Auerrois, quam in contextu præcedẽte tutati sumus, apertissimè comprobabunt, quum enim in vtrisque modi declaratione Aristoteles syllogismum formet, significat vtrunque esse per medium aliquod, & per syllogismum, & quum secundi modi plura adducat exempla, nullum tamẽ affert, quo per genus medium ostendatur quòd res sit, sed semper per causam rei proximam, & ęquatam; huius igitur secundi modi exemplũ hìc afferre uolens dicit, illorum, quorum diximus cognosci existentiam per aliquid rei, primum tale exemplum statuatur, & inquit [primum] quoniam eiusdem modi alia quoque exempla subiunget, sumatur eclipsis, quæ sit A. maius extremum, & luna C. minus extremum, & denique obiectio terræ B. mediũ, & causa proxima vt in luna insit eclipsis; quærere igitur an luna obscuretur, necne, est quærere an sit ipsa causa B. obiectio terræ, nam in primo cap. dictum est omnem quæstionem esse quæstionem ipsius causæ, ideò quærere an in luna insit eclipsis, est quærere obiectionem terræ, sed aduertendũ est quòd, quum duobus modis intelligi possit causam quæri, vel enim ipsam secundũ se, uel ut causam illius effectus, hunc secũdum sensum dimisso primo accipere debemus, quum. n. dicimus quòd scire est causam cognoscere, nil aliud significare volumus, quàm quòd scire est effectum per suam causam cognoscere, nõ enim ipsam secundum se causam absolutè cognoscere quærimus, sed vt causam illius effectus, quod Aristoteles ipse hic declarat dum dicit [hoc autem quærere nihil differt, ac quærere an sit ratio ipsius] nil aliud est q̃rere obiectionem terræ, quàm quærere an detur causa ipsius eclipsis, quam causam si dari inuenerimus, ipsam quoque eclipsim esse cognoscimus, sic enim eclipsim esse cognoscimus per aliquid ipsius, per eius causam, qua posita eclipsis ponitur: notemus autem Aristotelem non dicere αἴτιον, sed λόγον quia non de qualibet causa loquitur, sed de propria, & adæquata, quæ dicitur λόγος quia hæc definitionem rei constituit. notandum etiam est

Causã quæri potest intelligi duobus modis.

Ari-

Aristotelem dicere [aliquid ipsius quid est] quod prius dixerat aliquid ipsius rei; quum enim quidditas non distinguatur ab eo, cuius est quidditas, sed sit idem, quod illud; necesse est vt id, quod est causa rei, sit etiã causa quidditatis; sed de hoc loquetur Aristoteles clariùs infra in contextu 42.

Cont. 41. *Vel utrius partis contradictionis est ipsa ratio, vtrum habendi duos rectos, an non habendi? quando autem inuenerimus, simul ipsum quod, et ipsum propter quid nouimus, si per media sit, sin minus, ipsum quod, sed non ipsum propter quid, sit luna C. eclipsis A. in plenilunio autẽ nullos inter nos existente manifesto umbram non posse facere sit B. si igitur ipsi C. inest B. quod est umbrã nõ posse facere nullo inter nos medio existente,* huic *autem ipsum A. quod est defecisse, quod quidem deficit manifestum est, propter quid autem nondum, & quod quidem eclipsis est nouimus, quid autem est nõ nouimus, quum autem manifestum fuerit quòd A. ipsi C. inest, at propter quid inest? est quærere ipsum B. quodnam sit, an obstructio, an lunæ cõuersio, an ex tinctio luminis, hoc autẽ est ipsa ratio alterius extremi, ut ĩ his ipsius A. est.n. eclipsis obstructio terræ: quid est tonitrus? ignis extinctio in nube, propter quid tonat? eo quod extinguitur ignis in nube, sit nubes C. tonitrus A, extinctio ignis B. ipsi vtique C. nubi inest B. extinguitur.n. in ipsa ignis, huic autẽ ipsum A. sonus: et est B. ratio ipsius A. primi extremi.*

Alio exemplo idem declarat dicens, quando quæritur an triangulum habeat tres angulos æquales duobus rectis, nec ne, quæritur propria causa, quæ dicitur ratio, & quia ignotum est an sit, nec ne, ideò dum quæritur an habeat æquales duobus rectis, nec ne, quæritur an ipsa causa, quæ quæritur, sit causa habẽdi, an non habendi, ideò dicit Arist. [vtrius partis cõtradictionis est ratio] quia quæritur vtra contradictionis pars vera sit; quum autem inuenimus quòd habet angulos æquales duobus rectis, simul nouimus quòd, & propter quid, si per aliquid rei, hoc est per causã id inuenimus, quod significat Aristoteles dũ inquit [si per media sit] medium enim vocat non quodcunque medium in syllogismo, sed medium, quod reipsa sit mediũ, idest causam ipsam, propter quàm res est, quam etiam in primo cap. diximus Aristotelem significasse quãdo dixit omnem quæstionem esse medij quæstionem, hic enim locus illum interpretatur, quum pateat Aristotelem hìc nomine medij nil aliud intelligere, quàm causam adæquatam, quæ quæstioni propter quid, proinde omnibus simul quæstionibus de re factis satisfacit. Postea quando dicit [si verò non] declarat exẽplo etiam alterum modum cognoscendi quòd est, qui non est per aliquid rei, sed per accidens, & inquit, si verò nõ per causam ostendatur quod est, nõ monstratur propter quid, sed solum quòd, nominat enim propter quid, quia iam dixerat idẽ esse scire propter quid, & scire quid, vt hinc colligat quænam demonstratio declaret quid est, & quæ non declaret; exemplum igitur cognitionis per accidens ab Aristotele adducitur tale, sumit eandẽ conclusionẽ, quã antea per causam demonstrauerat, luna eclipsim patitur, & lunam vocat C. minus extremum, & eclipsim A. maius extremum B. verò mediũ non amplius sumit obiectionem terræ, quæ est causa eclipsis, sed effectum quendam posteriorem eclipsi, per quem eclipsis demonstretur, fit enim eclipsis lunæ in plenilunio tantummodò, quo tempore luna maxime lucet, ideò si aer sit serenus, & nullum sit inter medium corpus inter lunã, & nos, videlicet neque nebula, neque uapor, neque vllum aliud corpus impediens, manifestè fit vmbra corporum, quæ à lumine lunæ percutiuntur; igitur si videamus lunam in plenilunio non posse vmbram corporum facere, quũ nullum corpus manifestum sit interpositũ inter nos, & lunam, & aer sit serenus, hoc signo cognoscimus lunam lumine priuatam esse, ideò si per hoc ostẽdamus esse in luna eclipsim ostẽdimus quidem quòd luna obscurata est, sed non ostendimus propter quid, quia non demonstramus per medium, idest non per causam, sed per accidens posterius: notemus autem Aristotelem confundere volentem quæstiones complexas cum simplicibus tãquàm idem significantes, dicere prius [quòd quidẽ deficit manifestum est, propter quid autem nondum] quæ sunt quæstiones complexæ, postea dicere [& quòd quidem est eclipsis nouimus, quid autem sit non nouimus] quæ sunt quæstiones simplices, indicat enim se eundem sensum referre per has, & per illas, lunã enim pati eclipsim, & eclipsim esse idem est, sic etiã propter quid luna eclipsim patiatur, & quid sit eclipsis, idem est: In hoc exemplo videre possumus cognitionem hanc, quam Aristoteles dixit esse per accidẽs esse, per syllogismum, & per medium accidẽs posterius, quod non est causa rei; & præterea illud in hoc exemplo est animaduersione dignum cõtra cõmunem errorem, quem antea reprobauimus, quod in hac demonstratione non potest esse ignotum genus eclipsis, ita enim demonstratur eclipsis per illud accidens, vt sciatur eclipsim esse priuationem luminis lunæ, hoc enim si ignoretur, ignoratur significatio nominis eclipsis, quare nullo modo de-

mon-

monstrari potest eclipsis neque per causam, neque per accidés, cognoscitur itaque genus rei, tamen non dicit Aristoteles hanc esse cognitionem per aliquid rei, sed potiùs per accidens. Quoniam igitur syllogismo prædicto non cognoscimus nisi quòd eclipsis est, & quòd A. ipsi C. inest, ideò hac cognitione nō contenti (inquit Aristoteles) quærimus propter quid A. ipsi C. insit, & volens rationem patefacere cur ea demonstratione, quæ declarat propter quid est, notificetur etiam quid est, inquit hoc fieri propter ipsum medium, quemadmodum enim ratio cur demō stratio declaret propter quid, non est alia, quàm hæc vna, quia mediū est propter quid maioris extremi, idest causa propter quam illud est; ita ratio cur demonstratio declaret quid est ab eodem medio sumitur, quoniam illud idem medium est definitio maioris extremi; inquit igitur Aristoteles, quando nouimus quòd A. eclipsis inest ipsi C. lunæ quærimus propter quid insit, hoc autem est quærere ipsum B. medium quodnā sit, iam enim dixerat in primo cap. quòd quærere propter quid insit est quærere quodnam sit mediū; & quia de causa eclipsis variæ antiquorum sentētiæ extiterunt, Aristoteles de hac dispu tare nolens tres in medium adducit dicens causam esse vel obiectionē terræ, vt rei veri tas est; vel lunæ uersionē, vt aliqui putarunt; vel extinctionem luminis, vt alij, nam aliqui dixerunt lunam duas habere facies, vnam splendētem, alteram verò, quæ lumine caret, in hoc igitur causam eclipsis referebant, dice bant enim lunam conuerti, & partem splendentem verti ad superiorē partē, partē verò non splēdentē verti ad nos, & ita videri lunā suo lumine priuari; alij verò putantes astra splendere quòd sint ignea, dicebant vapores humidos à terra ascendentes, & ad lunam, quæ astrorum infima est, peruenientes lumē eius extinguere: harum igitur quæcunque ipsius eclipsis causa esse statuatur, hæc quæri tur per quæstionem propter quid, deinde ra tionē afferre volēs Aristotel. cur per hāc cau sam demonstrando notificetur quid est eclip sis, dicit [hoc autem est ipsa ratio alterius extremi] hoc autem medium, quod quæritur per quæstionem propter quid, est ipsa ratio, est definitio maioris extremi, ipsius eclipsis, quæ vocabatur A. quòd enī ratio hic definitionem significet patet in sequētibus verbis quando inquit [est enim eclipsis obiectio terræ] nam verba hæc proferuntur ad modū definitionis, quasi dicat, hæc est definitio eclipsis obiectio terrę, est autem illa definitio, quę vocatur causalis, quòd enim eclipsis sit obiectio terræ, non est verum formaliter, sed causaliter; ideò medium demonstrationis non est alia definitio, quàm causalis, vt declarauimus fusè in operibus logicis; illa enim definitio, quę essētialis, seu quidditatiua dicitur, non potest esse mediū, nisi petatur illud idē, quod quæritur, quoniam igitur medium demonstrationis est definitio causalis, quæ licèt non sit tota, & integra accidentis definitio, est tamen præcipua eius pars, ob id demonstratio dicitur notificare quid est, tota nanque in definitionem accidentis perfectā conuertitur: patet autem Aristotelem hic di cere mediū esse definitionem maioris extremi, neque dubitare debemus quòd dicat [in his] quasi velit non ita esse in alijs, non enim hæc tātum, quæ attulerat, exempla respicere debet, sed præcepta debet tradere vniuersalia; ideò dicens [in his] intelligit in his demō strationibus, quæ declarant propter quid, in his nanque omnibus medium B. est definitio ipsius A. maioris extremi, non dicit C. minoris, quia id rarò est, & per accidens, vt alibi de monstrauimus. Aliud deinde exemplum ad rem hanc declarandam adducit, vt ostendat quòd eadem demonstratio, quæ declarat pro pter quid, declarat etiam quid, si quis enim quærat, quid est tonitrus? quærit mediū, extinctionē ignis in nube, quæ est ipsius tonitrus definitio causalis; similiter si quærat, propter quid tonat? quærit illud idem medium, nā causa cur tonet est quia extinguitur ignis in nube (hāc enim supponit exempli gratia Aristoteles causam esse tonitrus, licèt ipse aliter senserit) & vt ostendat eandem demonstrationem per idem medium declarare simul propter quid, & quid, syllogismum format, & ponit C. nubem minus extremum, tonitrum A. maius extremum, & B. extinctionem ignis medium terminum, & concludens ait B. medium esse rationem ipsius A. primi extremi, clara voce proferens illud idem, quod antea protulerat, medium esse definitionem maioris extremi; & illi, qui hoc negant, totam hanc Aristotelis doctrinā euertunt, ipse nanque non alia ratione ostendit quòd demonstratio declaret quid est, nisi quia declarat propter quid est, hoc enim scire idē est, ac scire quid est, debet igitur omnino quæstio propter quid respicere illud idem, quod respicit quæstio quid, at quæstio propter quid respicit affectionem, non subiectum, causa etiam affectionis quæritur, nō subiecti, igitur enim quæstio quid est debet solā spectare affectionem, ut eiusdem rei propter quid, & quid demonstratione notificetur.

Variæ opiniones de causa eclipsis.

Medium demonstrationis non est alia definitio, quàm causalis, lege li. de med. dem. & lib. 4. de meth.

Medium demonstrationis est definitio maioris extremi

Lib. 1. de med. dem.

Medium est definitio maioris extremi.

Si verò rursus huius aliud medium esset, ex reliquis erit rationibus.

In

Expositio Albert.

In horũ uerborum interpretatione uariæ sunt interpretum sniæ, Albertus putat hanc esse ipsorum sensum, si huius, s. A. maioris extremi sit aliud medium præter medium B. illud est de numero aliarum rationum, idest mediorum Dialecticorum, & probabilium; quæ expositio deterrima omnium est, quum enim Arist. in hac parte semper acceperit rationem pro causa adæquata, & definitione, non est credendum quòd hic media probabilia, & communia vocet rationes, dũ inquit, ex reliquis rationibus.

Impugnatio

Expositio Thomæ.

Thomas dicit affectionem esse demõstrandam per diffinitionem ipsius affectionis, ut hactenus Aristo. docuit, ipsam verò definitionem affectionis esse demonstrandã per definitionem subiecti, quod Arist. his verbis significat, ut horum sensus sit, si huius nempe. B. medij, qđ est definitio affectionis, sit aliud mediũ prius ut reuera habet priorem se definitionem subiecti, ex ea demonstrandum erit, & ita medium ad demonstrandam affectionem est definitio ipsius affectionis, sed hæc definitio monstranda est per definitionem subiecti, tã quàm per medium prius. Hæc quoque interpretatio reijciẽda est, primum quidem quia nititur falso fundamento, quum falsa sit huius viri opinio de medio demonstrationis, vt satis superque ostẽsum a nobis est in libr. de medio, deinde quia his Aristotelis verbis consentanea nõ est, Aristoteles enim dicit in numero plurali [ex alijs rationibus] quare indicat medium B. non vnam tantummodo, sed plures quoque priores causas habere posse, attamen iuxta sentẽtiam Thomæ mediũ, quod est definitio affectionis, vnam tantum habere potest priorem causam, definitionem subiecti, quare Aristoteles in singulari numero dicere debuisset ex alia ratione: præterea quum Thomas dicit affectionem demonstrari per definitionem suam, hanc verò per definitionem subiecti, definitionem affectionis illam intelligere videtur, quæ essentialis, seu quidditatiua dicitur; at hoc ueritati, & naturæ demonstrationis repugnantissimum est, quia demõstrantes affectionẽ per suam quidditatiuam definitionem, vt eclipsim per priuationem luminis lunæ, petimus illud idem quod demonstramus; proinde hæc non est demonstratio, sed inutilis quidam syllogismus, qui nullam scientiam parit; neque hæc fuit sententia Aristotelis in præcedentibus verbis vt exempla ab ipso philosopho adducta declarant, in omnibus enim sumpsit medium definitionem maioris extremi causalem, nunquam quidditatiuam: præterea definitionis non est definitio, ergo in ea demonstratione, qua demonstratur definitio affectionis per definitionem subiecti, medium non est definitio maioris extremi, quo modo igitur hæc esse potest omnium præstãtissima demonstratio, vt ipse Thomas putauit; certè enim non potest dici potissima, quum medium non sit definitio maioris extremi, quoniã non declarat quid est, ergo neque propter quid est, quia si declararet propter quid est, declararet etiam quid est,

Impugnatio.

lib. 1. ca. 2. 3. 23.

Qui demonstrat affectionem per suam definitionẽ quidditatiuã petit principium.

Expositio Græcorum.

Græci dicunt Aristotelem his verbis significare quòd si vtraque propositio dictæ demonstrationis esset mediata, oporteret vtranque per alia priora media demonstrare. Sed neque hæc sententia probanda est, quoniam illa demonstratio, quæ maiorem propositionem habeat mediatam, non est demonstratio propter quid, quũ sit à causa remota, quare neque ipsum quid est per eam notificatur; at illa de qua Aristoteles in hoc contextu hactenus loquutus est, est demonstratio declarans propter quid, & quid, ergo ex causa proxima, proinde habet maiorem immediatam.

Impugnatio

Lege primũ lib. de med. dem.

Expositio vera.

His igitur omnibus expositionibus reiectis ego accipiendam puto interpretationem Alexandri ab Eustratio hìc relatam, quam eandem Auerroes, & Ægidius, & Linconiensis sequuti sunt, ꝙ Aristoteles his verbis significet illam demõstrationem, quę propositionẽ minorẽ habeat mediatam, ac demonstrabilem, sed non maiorem; hæc enim est potissima demonstratio, & declarat propter quid, & quid, vt in operibus logicis clarissimè demonstrauimus; sic autem facilis, & perspicuus est horum verborum sensus, nam præcedentibus verbis loquebatur Aristoteles de B. medio quod dicebat esse rationem primi extremi, ideo nunc subiungit, si verò huius medij fuerit aliud medium prius, vel etiam alia media priora, per quæ in subiecto insit, ex illo, vel illis erit demonstrandum, hoc enim est minorem propositionem esse mediatam, & resolui in aliã minorem priorem; & illam in aliam, donec perueniatur ad primam minorem immediatam, sicut in memorato loco declarauimus, dicit autem Aristoteles. [ex reliquis rationibus] omnia illa priora media vocans rationes, quia singulum est definitio illius affectionis, quę per eam demonstrationem ostenditur, & quælibet illarum demonstrationum declarat propter quid, & quid.

Li. 1. de me. dem. ca. 13. 14. 16. 17. 18.

Alia expositio Auerrois artificiosior.

Auerroes autem alium quoque profundum horum uerborum sensum penetrauit, non modò alteri, quem exposuimus, non repugnantem, sed cum illo coniunctum, & ab eo inseparabilem, ut Aristoteles vtrũque simul his verbis

Nota quomodo remotiores causæ in definitione sumi dicantur.

significauerit; hic igitur vt intelligatur, consideramda est definitio substantiæ, in qua manifestior res est, sic enim facilius idẽ cognoscetur in definitione, ac demonstratione accidẽtiũ, & hæc omnia clarè ab ipso Auertoe scribuntur in sua quæstione Decima; solemus dicere in hominis definitione non esse sumenda genera remota, sed satis esse accipere proximum genus animal, hoc tamen non ita est intelligẽdum, vt credamus superiora genera nullo pacto in illa definitione sumi, ita ut ẽt possint ignorari, sed omnia non modo sunt cognoscenda, sed etiam uirtute quadã sumẽda in hominis definitione, ea nanque omnia in ipso animali continentur; omnia igitur sumuntur, dum in definitione sumitur animal, etsi non exprimuntur; & non modò sumuntur, sed cognita esse debent, nisi enim cognoscamus animal ex illis constare, nõ benè per animal hominẽ definimus, oportet igitur vt antequàm definiamus hominem, cognoscamus etiam definitionem animalis, & omniũ generum superiorum, sic enim dum per solũ animal definimus hominem, cognoscimus omnia quoque superiora ad essentiam hominis constituendam concurrere. Hoc idem dicendum est de causa ipsius accidentis, nã satis quidem demõstratur accidens per solam causam proximam, nec opus est in demõstratione sumere causas remotiores, sed cognoscenda tñ est illa causa per illas, quia cã proxima pẽdet à remotis, ut si statuamus fieri in aliqua scientia decem demonstrationes ita ordinatas, vt cõclusio præcedentis sit propositio minor sequentis, & affectio demonstrata per præcedentẽ sit cã affectionis demonstratæ per sequentem, affectio decima demõstrabitur per nonã tanquàm per cansam proximam, attamen necesse est prius nonam cognitam esse per octauam, & octauã per septimam, & ita deinceps, sin minus, inutilis est demõstratio decimæ per nonam, quia nonæ erit medium ignotum; Auerroes igitur inquit Atist. non solum dicere quòd si mediũ pendet à medio alio priore, per illud est demonstrandum, sed etiam significare q; perfecta cognitio illius conclusionis pendet ex cognitione omnium præcedentium causarũ etsi enim non omnes in eius demõstratione sumuntur, sed sola proxima causa, tamen virtute quadam ex iis omnibus illa affectio postrema demonstratur, ac definitur, quatenus causa illa proxima supponit aliarum omniũ notitiam, & eas modo quodam in se includit, hoc igitur significat Aristoteles dicens, si medium B. pendeat ab alio priore, uel alijs prioribus, cognitio affectionis A. ex illis omnibus pendebit, quatenus in ipsa medij B. acceptione omnia in ipso cognita, & accepta esse supponuntur; per hoc autem videtur Aristoteles obiectionem quandam soluere voluisse, nam si in illa facta demonstratione medium B. habeat causam aliam priorem, dubitare poteramus, & credere illam non esse veram demõstrationem, nec declarare propter quid; propterea noluit nos admonere Aristoteles quòd per hoc non stat quin illa sit potissima demonstratio, quanuis .n. medium B. habeat causam priorem, per hoc non stat quin ipsum sit causa proxima, & definitio affectionis A. dummodò omnes aliæ priores causæ sint cognitæ, siquidem A. ex omnibus pendet, & uirtute quadam ex omnibus demonstratur, ac definitur. Hoc significauit ẽt Aristoteles in ipso initio primi lib. Physicorum, quãdo dixit ex primis, ac remotissimis principiis notitiam omnium posteriorum ita pendere, vt illis ignoratis omnia posteriora ignorari necesse sit.

Quomodo igitur sumitur ipsum quid est, & sit notum; dictum est. Quare syllogismus quidem ipsius quid est non fit, neque demonstratio, manifestum tamen fit per syllogismum, & per demonstrationem; quare neque sine demonstratione est cognoscere ipsum quid est, quorum est causa alia, neque est demonstratio ipsius, quemadmodum & in dubitationibus diximus. Cont. 4[illegible]

Colligit Arist. se declarasse id, quod proposuerat de ipso quid est quomodo innotescat, quoniã .n. idem est scire quid est, & scire propter quid est, quum una causa utrunque declaret, demonstratio illa, quæ rem esse demonstrat per causam suam, quum declaret propter quid est, notificat etiam quid est; vnde infert Aristoteles solutionem difficultatis, de qua in præcedentibus disputatum est, supra enim dum hac de re disputaret in uigesimo contextu ostendit non posse per syllogismum monstrari quid est, postea uerò in hac parte docuit notificari quid est per syllogismum demõstratiuum; nunc dicit uerum esse utrunque, quia nõ potest ipsius quid est fieri syllogismus, nempe quo ostẽdatur quid est de eo, cuius est quid est, notum tamen fit per syllogismum demonstratiuum, dum demonstratur propter quid; quare neque sine demonstratione potest cognosci quid est, necesse enim est causam rei afferre, si sit assignanda definitio, at causam adducere est declarare propter quid, & demon-

stra-

strare, neque propterea est demonstratio ipsius quid est, quemadmodum in parte disputatiua dictũ est, nam partem quoque illam, quę à 20. contextu incipit, vocat Aristoteles disputationem, illa nanque est, in qua ostẽdit non esse syllogismum ipsius quid est; in verbis notandum, quando dicit [neque demonstratio] deinde [per syllogismum, & per demonstrationem] dictiones illas [neque] & [&] declaratiuas potiùs esse, quàm coniunctiuas, quasi dicat, per syllogismum, idest per demonstrationem, non enim absolutè negaret Aristoteles esse syllogismum ipsius quid est, quum in cõtextu 38. concesserit posse p syllogismum Dialecticum ostendi quid est de eo, cuius est quid est, sed solum negat posse hoc modo ostẽdi quid est per syllogismũ demonstratiuum. verba illa [quorum est causa alia] ab ipsomet Aristotele statim declarabuntur, nũc sat est si dicamus ipsum his verbis significare non omnem definitionem esse eiusmodi, vt egeat demonstratione, p quã in lucem prodeat, sed illam tantummodò, quæ est rerum ab externa causa pendẽtium, hæ autem quænam sint postea declarat, quãdo dicit.

Est autem horum quidem alia quędam causa, horum autẽ non est, quare manifestũ est quòd et ipsorũ quid est alia quidẽ immediata, & principia sunt, q̃ et esse, et quid sint supponere oportet, uel alio modo manifesta facere, qđ Arithmeticus facit, unitatẽ.n. supponit, & quid est, et ꝙ est. Habentiũ autem medium, et quorum est alia quadã causa substantiæ, est per demonstrationem, quemadmodum diximus, manifestare, non ipsum quid est demonstrantes.

Contex. 43.

Quum Aristoteles antea in cõtextu octauo quatuor proposuerit explicanda, & eorũ primum hactenus absoluerit, docuit enim quomodo ipsum quid est monstretur, nũnc ad reliqua progrediens accipit declarandum quartum, quod erat, quorum nam sit illa definitio, quæ p demõstrationem innotescit, & docet talem esse definitionem accidentium, sed non definitionem substantiarum: sumit autem occasionem ab illis verbis, quæ proximè protulerat [quorũ est causa alia hæc. n. declarãs docet quorum sit illud quid est, qđ non potest nisi per demonstrationem notificari, & rationem quoq; huiusce rei adducit. Distinguit igitur ipsum quid est in duo genera, & distinctioné hanc ex ipsarum rerũ diuisione deducit, quum enim ipsum quid est non distinguatur ab eo, cuius est quid est, necesse est, vt si duo sunt rerũ genera, duo quoque sint genera quidditatum, quæ est consequentia Aristot. hoc in loco, inquit enim rerum alię habẽt causam à se diuersam, alię nõ habent, ergo & quidditates aliæ causam habent, aliæ non habent; causam autem intelligit non quanlibet rei causam, sed solam adæquatam, propter quam res est, & qua posita res ponitur, & qua ablata aufertur, sic enim diuisio Aristotelis clara est, nã accidentia oĩa causam, propter quam sunt, extra se habent, proinde à se diuersam; substantiæ verò causam, qua sunt, non habẽt à se diuersam, siquidem sunt per formam propriam, tanquàm p causam adæquatam; igitur in quidditatib. necesse est eandem esse differentiam, quidditas enim substantiæ est forma, quæ nõ habet extra se causam, propter quam insit in materia, sed inest per seipsam, & immediatè, est. n. simul & quidditas rei, & causa, ꝓpter quã res est: accidẽtium verò quidditates nõ sunt causæ, sed pendent à causis à se diuersis, propter quas in subiectis suis insunt, vt quidditas eclipsis est priuatio luminis lunæ, causa verò, propter quã priuatio luminis inest lunæ, est obiectio terrę, sic ẽt quidditas risibilitatis est aptitudo ad ridendum, causa verò, propter quam hæc aptitudo homini inest, est rõnalitas, seu aliud quidpiã, quod est extra ipsam essentiam risibilitatis, qua de re plura scripsimus in operib. logicis, q̃ ibi legẽda sunt. Hac distinctione facta inquit Aristoteles quidditates illarũ rerũ, q̃ ab alia cã nõ pendent, esse principia immediata, quę p demonstrationẽ ostẽdi non possunt, sed uel supponunt, vel, si notificãdæ sint, aliqua alia methodo eas declarare oportet, quales sunt illę methodi, quarũ mẽtionẽ facit Auerroes in primo cõmẽtario sexti Metaphysicorum, sed Aris. quoq; infra in cõtex. 69. de hac alia methodo locuturus est. Huiusmodi esse inquit Arist. ipsa scientiarũ subiecta, vt unitas in Arithmetica, hãc. n. supponit Arithmeticus, & ꝙ sit, & qđ sit, quoniã eius definitio p demõstrationẽ notificari nõ põt; patet igit ꝙ nõ solum substantia, uerum ẽt accidẽs, quod alicuius sciẽtiæ subiectum sit, habet quidditatem indemõstrabilẽ, propterea ꝙ licẽt nõ sit substantia, sed accidens, vt in arithmetica numerus, tamen in ea scientia non ad modum accidentis tractatur, non enim prout inest in alio, sed ad modum substantiæ, & prout substat affectionibus suis, quare in ea scientia nullam extra se causam habet, id autem, quod causam non habet, non est demonstrabile. Eustratius hic ex Alexandro notat substãtiam non posse per suam definitionem demonstrari, quoniam eius definitio constat ex causa interna, quæ est ipsamet rei quidditas, quare si per hanc demõstraretur,

Accidentia habent causas suæ essẽtiæ extra se.

Lib. 4. de meth. & li. 1. de med. dem. & li. de conuer. dem. in def.

Nihil põt demonstrari per suã definitionẽ quidditatiuam.

per seipsam demonstraretur; tu verò considera eandem in accidentibus rõoem vigere, nã si per suas definitiones quidditatiuas demõstrarentur, vt eclipsis per priuationem luminis, ostenderetur idem per seipsum, vt sæpe notauimus. Deinde quaodo dicit [habentiũ autem medium] sumit alterum diuisionis membrum, & docet quarum rerum sint illæ quidditates, quæ per demonstrationem innotescunt, & inquit esse illarum rerum, quæ habent medium, idest quæ habent aliquam aliã, hoc est à se diuersam, suæ essentię causam, huiusmodi sunt quidditates accidẽtium, ideò hæ non fiunt notæ nisi per demõstrationem, huius enim clara est ratio, id.n. quod extra se causam habet propter quã est, non põt cognosci, nisi per illam; per causam autem à se diuersam cognosci est demonstrari, ergo quidditates accidentium non cognoscuntur nisi per demõstrationem, quum extra se causam suam habeãt, sic igitur (inquit Aristoteles) oon demonstratur ipsum quid est, tamen notificatur per demonstrationem, non enim ita demõstratur, vt ostendatur esse huius quod quid est, sed facta demonstratione in lucem prodit, quia per causam mediá demonstratur forma inesse in materia, ex quibus omnibus perfecta accidentis definitio

Quid est, sumitur duobus modis,

conflatur. Hic notes illud, qd antea ex Auerroe in commentario sexto cõsiderauimus, ipsum quid est duobus modis sumi posse, vno propriè, altero impropriè; propriè sumptum significat solam internam rei essentiam, quæ in ipsa rei forma consistit, siue sit substantiæ, siue accidentis; impropriè autem acceptum complectitur etiam causam externam, quando essentia pendet à causa externa, hęc enim est perfectio, & complemẽtum definitionis, sine qua uir sapiẽs in cognitione solius essentiæ non acquiescit: Aristoteles autem in hac parte utroq; modo accepit ipsum quid est, superius enim quando dixit idem esse scire quid est, & scire ꝑpter quid est, accipit quid est impropriè, & largè prout etiam externam causam comprehẽdit; sed in hoc contextu accepit ipsum propriè, & pro sola interna quidditate rei, dixit enim hanc quandoque habere externam causam, quandoque nõ habere, sic enim accepit ipsum quid est seclusa externa causa.

Contex. 44.

Definitio autem quoniam esse dicitur oratio ipsius quid est, manifestum est quòd aliqua quidẽ est oratio quid significat nomen, vel oratio alia nominalis, vt quid significat quid est quatenus triangulum, quod habentes ꝙ est, quærimus propter quid est; difficile autem est ita accipere, quæ non nouimus ꝙ sunt; causa vero dicta prius est difficultatis, quoniam neque an sint, necne, nouimus, nisi secundum accidens.

Quatuor capita declaraoda proposuit Aristoteles in cootextu octauo; quorum primũ fuit quomodo ipsum quid est mõstratur; postea verò quum disputando ostendisset neq; demonstratione, neque definitione posse ipsum quid est notificari, in 36. proposuit cõsiderãdum an modo aliquo possit ipsius quid est esse demõstratio, ac definitio, an nullo modo, deinde statim de demonstratione docuit quomodo possit esse ipsius quid est, & quomodo non possit; restabat cõsiderandum an definitio quoque modo aliquo dici possit, notificare quid est, quod declarat in his duabus particulis sequentibus, ac simul docet quid sit definitio, qd fuit tertium caput in illo octauo cootextu propositũ, imò ab hoc auspicatur, qm̃ de definitione docere non poterat, oisi præmissa ipsius definitionis definitione; progreditur autem hoc ordine, primo loco definitiooem generaliter acceptam describit, deiode eam in duas species diuidit, postmodũ docet quo modo verè dici possit ꝙ definitio ostendat ipsum quid est. In primis definitionis nomen latissimè sumptum ita describit, definitio est oratio ipsius quid est (adde tu) significatrix, nec tamen dicit, est oratio, sed dicit [esse dicitur oratio] quia postea definitionem in duas species diuidit, in

Definitionis duæ species.

nominalem, quæ causam rei non continet, & perfectam definitionem, in qua exprimitur causa, definitio autem nominalis nõ est propriè definitio, nec reuera quid res sit declarat, sed solũ quid eius nomen significet, ideò dũ definitionis nomẽ latissimè sumit vt nominalẽ quoq; complectens, nõ dicit eam esse orationem ipsius quid est, sed esse dici orationem ipsius quid est, sumẽs hoc ab ipsa potiùs loquendi cõsuetudine, quàm à proprietate locutionis. Postea inquit duas definitionis species esse, quarum alteram in hoc contextu declarat, alteram verò declarabit in sequente; hìc dicit definitionẽ aliquã esse orationẽ significationis oominis tantummodò, eamque ita describit, hęc definitio est oratio ipsius quid nomen significat, quasi dicat, non est omnino, & absolutè oratio ipsius quid est, quod nostri uocant quid rei, sed solum ipsius quid habita ratione significationis nominis, addit autem [vel oratio alia nominalis] quia declaratio nominis quandoque sumitur ab ipsa vocabuli etymologia, vt si dicamus, trangulum est figura tres angulos habens, quandoque verò non ab etymologia, sed aliquo alio modo declarat quid nomen significet, & adhuc

huc

huc dicitur nominalis, quia causam rei non continet, sed solum declarat quaenam res eo nomine significetur, ut si dicamus, triangulum est figura tribus rectis lineis contenta; exemplum enim affert Aristoteles ipsam trianguli definitionem traditam à mathematico, quia vtcunq; triangulum definiat Geometra, ea est definitio nominalis, quoniam causam, propter quam est in rerum natura triangulum, Geometra in definitione ponere non potest, propterea quòd accidentia omnia à substantia pendent tanquàm à causa, hęc igitur abstrahens mathematicus à substantia, abstrahit etiam à sua causa, ideò dicit Aristotel. [quid significat quid est quatenus triangulum] idest quatenus sumitur vt abstractum à materia, & secundum se consideratum, qualis est eius cōsideratio in Geometria, sic enim necesse est eius definitionē esse nominalem, quod declarans subiungit [quod habentes, quòd est, quaerimus propter quid est] solum enim quòd triangulum sit cognoscimus in Geometria, sed non propter quid sit, quia ipsius causa à mathematico non cognoscitur, ideò restat quaerendum propter quid. Colligunt autem ex hoc loco nonnulli triangulum in Geometria non esse subiectum, sed affectionem, quoniam de affectio ne quaeritur propter quid est, at non de subiecto. Ego verò è contrario hinc colligo triāgulum in Geometria esse subiectum, quia ex sola nominis intellectione cognoscitur, quòd sit, ut indicat hîc Aristoteles dicens [cuius habentes quòd est quaerimus propter quid est] per nominalem enim definitionem intelligimus nomen trianguli, & eo intellecto statim cognoscimus triangulum dari, sed propter quid sit ignoramus, quoniam in ea definitione non exprimitur causa; atqui illa, quae notum per se est quòd sint, subiecta sunt, non affectiones, praesertim in mathematicis, nam affectionum nomina intelliguntur, nec tamen cognoscuntur esse, nisi demonstrentur: praeterea Aristoteles his verbis separat cognitionem ipsius, quòd à cognitione ipsius propter quid, quum dicat [cuius habentes quòd est postea quaerimus propter quid est] at si triangulum sumeret vt affectionem, diceret demonstrari simul vtrunque, quia affectiones omnes Geometricae eiusmodi sunt, ut antequàm demonstrentur, ignorentur quòd sint, deinde per demonstrationem cognoscatur, & quòd sint & propter quid sint, & nulla earum datur, quam prius cognoscamus esse, deinde quaeramus propter quid sit. Ideò dicendum est primum quidem hîc cōsiderari triangulum vt speciem subiecti in Geometria, quando

Expositio quorundam.

Confutatio.

Aristoteles dicit ipsum per nominalem definitionem cognosci solum quòd sit; postea verò non ut subiectum, sed absolutè ut cognoscibile per suas causas, quando enim dicit quaeri propter quid triangulum sit, non ampliùs Geometricae considerationis limitibus triangulum coarctat, proinde non ampliùs ipsum sumit ut subiectum Geometriae, sed simpliciter ut perfectè scibile, nam in Geometria triangulum nec subiectum habet, in quo inhaereat, nec causam, a qua pendeat, quare ibi non licet de eo quaerere propter quid; absolutè tamen consideratum habet & subiectum, & causam, ideò extra Geometriā quaeri potest propter quid sit. De hac nominali definitione postea iudicium ferens Aristoteles dicit hanc non declarare quid est, propterea quòd non declarat propter quid, quum causam rei non adducat, quòd autem non declaret propter quid (inquit Aristoteles) manifestum est, quia per eam neque ꝙ res sit cognoscimus, difficile autem est cognoscere propter quid ubi ignoramus quòd & difficultatis causa iam dicta est prius in 39. contextu, ibi enim dixit Aristotel. quòd cognoscere quòd sine cognitione causae non est reuera cognoscere ipsum quòd, nisi per accidens; non cognoscenti autem ꝙ res sit difficile est dicere propter quid sit, & quid sit: uult autem per hoc significare Aristoteles quòd qui solam habet nominem definitionem, plurimum abest à cognitione illius quid est, quod per veram, ac perfectam rei definitionem significatur, is enim per huiusmodi orationem non habet causam rei, quare nec habet propter quid, nec benè etiam cognoscit quòd res sit; per hanc igitur definitionem verum est non notificari quid est.

Vna quidem definitio definitionis est, quae dicta est; alia verò est definitio, oratio declarans, propter quid est; quare prior significat quidem, at non monstrat, posterior verò manifestum est quòd erit tanquàm demonstratio ipsius quid est positione differens à demōstratione; differt enim dicere, propter quid tonat? &, quid est tonitrus? nam sic quidem dicet, quoniam extinguitur ignis in nubibus; quid autem est tonitrus? sonus ignis, qui extinguitur in nubibus; quare eadem oratio alio modo dicitur, & sic quidem demonstratio continua, sic autem definitio: Oratio autem una est dupliciter, haec quidem coniunctione, ut Ilias, illa verò eo quod unum de uno significat non per accidens. *Contex. 45.*

Adducta, ac definita prima specie definitionis nunc Aristoteles alteram quoque adducit, ac definit, si modò species uocari possunt, quum sint potius duo si-

definitio nō est genus, sed vox ambigua.

gnificata vocis ambiguæ, quam ſpecies; prior quidem definitio fuit, oratio declarãs ſignificationem nominis; hæc autem altera alterius ſpeciei definitio eſt, oratio manifeſtans propter quid, hæc enim eſt definitio perfectæ definitionis, quam ab illa priore in hoc differre inquit Ariſtoteles, quòd illa ſignificat quidem quid eſt, at non demonſtrat, quia cauſam rei non adducit; hæc autem poſterior affert cauſam rei, & ita rem demonſtrat, ideò que (inquit Ariſtoteles) eſt tanquam demonſtratio ipſius quid eſt, quia cauſam exprimit ipſius eſſentiæ, cauſam autem adducere eſt rẽ demonſtrare, dicit autem [tanquàm] quia non omnino eſt idem quod demonſtratio, ſed re ipſa eſt idem, at modo diſtinguuntur, quem modum Ariſtoteles ſtatim declarat quando dicit [poſitione differens à demonſtratione] differt enim à demonſtratione per ſolum terminorum ſitum; hanc autem differentiam notat Auerroes conſiſtere in duob. vnum eſt forma ſyllogiſtica, quæ demonſtrationi neceſſaria eſt, ſed definitioni non conuenit; alterum eſt ordo terminorum, quum enim ex eiſdem tribus terminis vtraque conſtet, hi tamen alio ordine ponuntur in definitione, alio in demonſtratione, nam in definitione primo loco genus proferimus, ſecundo ſubiectum, tertiò cauſam, dicimus enim, eclipſis eſt priuatio luminis lunę ob terrę interpoſitionem; at in demonſtratione nunquàm à genere incipimus, ſed vel à ſubiecto ſi propoſitionem minorem maiori anteponamus, vel à cauſa, ſi maiorem minori; hic tamẽ Ariſtoteles videtur præcipuè reſpicere priorem differentiam, quæ à forma ſumitur, nam exemplo declarans ſubiungit [differt enim dicere, propter quid tonat? & quid eſt tonitrus?] ad illud enim reſpondetur, quia extinguitur ignis in nubibus, quod eſt facere demonſtrationem, nam medium adducere vt cauſam rei, eſt duas facere propoſitiones, & formare demonſtrationem; ad hoc autem reſpondetur, ſonus ignis, qui extinguitur in nubibus, quod non eſt amplius facere demõſtrationem, ſed definitionem, ſic enim eſſentia exprimitur cum cauſa eſſentiæ: eadem igitur oratio (inquit Ariſtoteles) duobus diuerſis modis profertur, illo modo dicitur demõſtratio, quia cauſam rei quatenus cauſa eſt adducit; hoc autem modo dicitur definitio, quia eandem cauſam affert vt definitionem, ſeu vt perfectionem, & complementum definitionis; ideò eandem orationem intelligas ſecundùm rem, non ſecũdùm modum, in vtriſque enim ponitur effectus, & cauſa, ſed alio, & alio modo; ideò Ariſtoteles qui definitionem ita dicere poterat, ſonus in nubibus propter extinctionem ignis, dicere maluit [ſonus ignis, qui extinguitur in nubib.] vt vitaret illam dictionem [propter] quæ ſignificat cauſam quatenus eſt cauſa, ne putaret aliquis hoc eſſe adducere cauſam quatenus cauſa eſt, proinde nec re, nec modo differre definitionem à demonſtratione. Ad hoc itaque Ariſtoteles nos duxit, quòd definitio oſtendit quid eſt, quatenus enim cauſam rei continet, & eſt idem, quod demonſtratio, eatenus dicitur oſtendere quid eſt. ſed non ſatis clarum eſt cur dicat Ariſtoteles demonſtrationem eſſe continuam, quum potius definitio videatur appellanda cõtinua, quia maiorem habet partium coniunctionem: hac motus ratione Albertus inquit continuam reuera eſſe definitionem, non demonſtrationem, Ariſtotelem tamen noluiſſe demonſtrationem vocare continuam ad denotandum eas re ipſa idem eſſe; quæ interpretatio recipienda non eſt, quum pateat Ariſtotelem vocare demonſtrationem continuam ad differẽtiã definitionis, proinde negare definitionẽ eſſe continuam. Euſtratius duas affert expoſitiones, & duarum alteram ſequuntur cæteri omnes Græci, & Latini, vna expoſitio eſt quòd demonſtratio dicatur cõtinua, quia fit in prima figura, ſeu quòd in ea figura mediũ inter extrema locatum eſt, ſeu quòd in ea fit ſyllogiſmus affirmatiuus, ſiquidem in negatiuo non eſt continuitas, quia negatio eſt diuiſio quædam, & interruptio continuitatis. Altera expoſitio eſt quòd Ariſtoteles continuam uocat demonſtrationem, qualem in contextu protulit, non enim eam pronunciauit in ſuas propoſitiones diuiſam, ſed ipſam ſignificauit per ſolam allationem medij dicens [quia extinguitur ignis in nubibus] ſed neutra interpretatio approbanda uidetur, quia per neutram demonſtrationi tribuitur tanta continuitas, qua maiorẽ definitio non habeat, præterea prior expoſitio vana eſt, quum enim Ariſtoteles demonſtrationem vocet continuam ad differentiam definitionis, ſi continuam vocaret eò quòd ſit in prima figura, oporteret definitionem eſſe in ſecunda, vel in tertia; ſed neque illud clarum eſt, cur in prima figura ſit maior continuitas, quàm in reliquis, ſaltem in modis affirmatiuis tertiæ figuræ: altera uerò poſterior ridicula eſt, quoniam Ariſtoteles ad interrogationem concluſionis reſpondet medium tanquàm uirtute quadam integram referens demonſtrationem, nam inter vtrunque concluſionis terminum interponere medium eſt demonſtrare, eſt enim utranque propoſitionẽ adducere, nec uideo cur hoc potius modo, quàm illo dicatur demonſtratio continua;

non

Nota duplicem differẽtiam demõſtrationis, ac definitionis.

Dubium.

Reſpõſio Alberti.

Confutatio.

Reſponſio prima, Euſtratij.

Reſponſio ſecunda Euſtratij.

Confutatio.

non est etiam credendum Aristotelem id tribuere demonstrationi, quod ipsi formatæ, & perfectæ non competat, sic enim non benè declararetur discrimē demonstrationis, ac definitionis. Hęc omnia referre volui, vt quisq; videre posset nil dici ab interpretibus, quod admitti possit, & difficultatem tollat. Ego tē hanc considerans aliam expositionem inueni, quæ mihi maximè satisfacit, talis enim est natura continui, vt tum partes habeat, in quas diuidi potest, tum coniunctas, & in cōmuni termino copulatas sublata enim altera conditione non est continuitas, qui nisi haberet partem extra partem, indiuiduum quoddam esset, veluti punctum, quod partes non habet, si verò in coniunctas partes haberet, non continuum esset, sed discretum; significat ergo Aristoteles demonstrationem ad definitionem referri sicuti linea refertur ad punctum, demonstratio enim distinctas habet propositiones, in quas diuidi potest, coniunctas tamen in cōi termino, nempè in medio, quod ponitur in vtraque propositione, ideò satis congruè vocatur continua, quū sit extensa cum copulatione partium, est enim discursus à maiore per minorem ad cōclusionem; definitio verò est simplex quędam essentiæ expressio indiuidua; proinde similior puncto, quàm lineæ, quia nullum habet discursum; competit autem illa continuitas demonstrationi non ratione primæ figuræ vt illi dicebant, sed simpliciter ratione formæ syllogisticæ, omnis enim syllogismus talem habet continuitatem, medium enim copulat propositiones, illatio verò conclusionem cum propositionibus; propterea aliàs ostendimus esse quidem reipsa idem demōstrationem, ac definitionem, tamen demonstrationem solam propriè dici instrumentū logicum definitionē verò nequaquam, quia instrumentum logicum est discursus ab hoc ad illud, quare ipsi necessaria est forma syllogistica, per quam demonstratio differt à definitione; definitio autem quatenus è demonstratione aducitur; finis potius instrumenti dicenda est, quàm instrumentum. Nostram hanc interpretationem confirmant verba Aristotelis de duplici orationis vnitate, quæ (vt ego puto) per errorem in huius contextus initio legi solent, quum fine potiùs ponenda sint: patet.n. verba illa [vna quidē definitio definitionis est quæ dicta est] esse conclusionem quandam præcedentis contextus & cum eo coniungendā; & distinctio illa orationis vnius intēpestiuè eo in loco ponitur; quod videns Themistius eam penitus missā facit; attamen opportunissimè ponitur in calce huius contextus, quoniam enim dixerat Aristoteles eādem orationem esse demōstrationem, ac definitionem, dubitare aliquis poterat de huius dicti veritate, propterea q definitio est oratio vna, at demonstratio non est vna, sed est plurium orationum compositio; ad hoc igitur dubium tollendum adiecit Aristoteles duos modos orationis vnius, vt intelligamus vtranque esse orationem vnam quum alter modus demōstrationi; alter definitioni competat; demonstratio nanque est vna per coniunctionem, & p hoc declaratur quomodo sit continua, continuū, enim habet partes in communi termino coniunctas, exemplum autem Iliadis rude est, & talis cōtinuitas, & vnitas, quā dicit Aristoteles esse per coniunctionem partium, multo exquisitior, & clarior in syllogismo īspicitur, quàm in toto aliquo poemate: definitioni verò competit alter modus vnitatis, quoniam definitio non per coniunctionem vna dicitur, qui nimò coniunctio repugnat naturæ definitionis, quòd significat diuersitatem partiū, non enim sibi ipsi iungitur aliquid, sed alteri, partes autem definitionis omnes ad vnam essentiam significandam conspirant, quare definitio est vna oratio vnum significās, vna enim est cuiusque rei essentia, ideò Aristoteles dicit [vnum de vno] quoniam definitio declarat vnam essentiam de vna re definita; hęc autem enūciatio, homo est animal, est quidem vna oratio vnum significans, sed alio modo, significat.n. vnum pdicatū de vno subiectō, proinde vnum cōceptum cōplexum, sed Aristoteles respiciens præcipuè vnitatem definitionis adiecit [non per accidens] quia ex homine, & albo fit vnum (vt ipse docuit in lib. de interpretatione) quum homo locum teneat materiæ, & album formæ, sed est vnum per accidens, quia album non est forma cōstituēs, sed accidens; ex forma verò substātiali, & materia fit vnum per se, qa meteria est potestas, forma verò actus substantiam rei constituēs, ex actu autem, & potestate fit vnum per se; ideò vnum per se fit ex genere, ac differentia constitutiua, quia genus potestatem significat, differentia verò actum specificum, itaque ex his cōstans definitio est vnum per se; definitio autē nominalis sicut impropriè, ac secundariò vocatur definitio, ita etiam minus propriè hac unitate participat, vna enim dicitur quatenus est unius nominis declaratrix, non dico unius rei, quoniam talis definitio esse potest etiam eius, quod non est, quia ea tātum ratione est vna, quatenus unius nominis significationem declarat; nisi dicamus eam unam dici, quia rem unam significat siue existentem, siue imaginariam.

Responsio propria.

Lib. 4. de meth.

Definitio non est logicum instrumentum.

Cur definitio sit unum per se.

Definitio nominalis quo modo vnum significet.

Præ-

Com. 46.

Praeterea definitio tonitrus est, sonus in nubibus, hac autem est eius, quae est ipsius quid est, de monstrationis cõclusio; immediatorum autem definitio est ipsius quid est positio indemõstrabilis. Est igitur definitio vna quidẽ oratio ipsius quid est indemõstrabilis, vna verò syllogismus ipsius quid est, casu differens à demonstratione, tertia autem demonstrationis ipsius quid est conclusio.

Docuit hactenus Aristoteles quomodo ipsius quid est & demõstratio, & definitio, esse dicatur, per vtranque enim notificatur quatenus idem re sunt definitio, & illa demonstratio, quę rem esse per suam causam demõstrat, hæc enim in definitionem mutatur; docuit etiam quorum sit ea definitio, quæ eget demonstratione, è qua educatur, est enim definitio accidentium, quæ causam suam extra se habent, sed non substantiarum, quę nõ habent extra se causam, qua sunt; dixit etiam quid sit definitio tum latè, tum propriè sumpta; relinquitur postremo loco declarandum quomodo ad demõstrationem se habeat omnis definitio, quod quidem in hoc contextu facit, sic enim omnia explicata erunt, quæ in octaua particula proposuerat. omnes igitur species definitionis enumerat, quas dicit esse tres, & ipsarum singulam docet aliquem habere respectum ad demonstrationem, proinde ad artem demonstrãdi modo aliquo pertinere; etenim vna definitio est conclusio demonstrationis, alia est demonstrationis principium, tertia demum est idem re, quod demonstratio, & solo terminorum positu à demonstratione differt; sed quia de hac iam dixerat in contextu præcedente, ideò nunc addit alias duas, quas etiam antea tetigerat, nã in cõtextu 44. locutus est de definitione nominali; & in 41. de illa, quæ est principiũ indemonstrabile; sed quomodo hæ ad demonstrationem referantur, ibi non expresserat; nunc igitur dicit illam, quæ est definitio nominalis ad demõstrationem referri vt ipsius conclusionem; illam verò, quæ est indemonstrabilis, ad eandem referri vt ipsius principium. Postmodum has omnes tres definitiones resumẽs, & concludens Aristoteles dicit vnam definitionem esse positionem ipsius quid est indemonstrabilẽ, proinde in demonstratione non habere alium locum, quàm vt principium; aliam verò esse syllogismum ipsius quid est, hoc est integram demonstrationem, & solò casu à demonstratione discrepantem, hoc est ordine terminorum, nam definitio incipit à genere, in quo definit demõstratio; tertiam demum esse conclusionem illius demonstrationis, qua ipsum quid est notificatur. Hęc sunt quę de his definitionibus, earumque respectu ad demonstrationem hic ab Aristotele dicuntur, de quibus tam multa in logicis operibus diximus, vt alia nunc dicere operęprerium non sit, quum per eorum lectionem tota hęc pars (nisi fallor) facillima intellectu reddatur. Hoc vnum est in præsentia considerandum, in quo omnes pręter Auerroẽ interpretes, pręsertim Græci errauerunt, putarunt definitionem nominalẽ, de qua Aristoteles supra in contextu 44. loquutus est, esse quartum definitionis speciem, & ab his tribus, quæ nunc allatæ sunt, distinctam, quod tamen falsum est, quum sit illa eadem, quam hic Aristoteles dicit esse cõclusionem demonstrationis ipsum quid est notificantis; hoc autem ratione validissima ostendere possumus, illa definitio, quę causam rei non continet, est nominalis, at illa, quam dicit Aristoteles esse cõclusionem demonstrationis, causam nõ continet, igitur est definitio nominalis maiorem posuit Aristoteles ipse in contextu 44. & 45. diuidens definitionem in nominalem, & illam, quæ est demonstratio positione differens, & nullo alio discrimen illam ab hac separans, nisi quòd hæc causam rei continet nominalis verò non continet, quæcunque igitur causam non continet, ita vt ad hunc quæratur ꝓpter quid est, nominalis est, minor in ipsomet Aristotelis exemplo clara est, vocat enim hanc definitionem sonus in nube conclusionem demonstrationis, in qua manifestum est causam tonitrus nõ contineri; nam si causam haberet, integra potius demonstratio diceretur, quàm conclusio demõstrationis, quia conclusionem vnà cum medio contineret. cognouit hanc veritatẽ Auerroes, qui passim in his commentarijs, pręsertim verò in 41. 42. 47. inquit definitionem nominalem esse conclusionem demonstrationis, propterea quod vna eius pars, quæ est genus, demonstratur de altera, quæ est subiectũ per causam externã, vt sonus de nube per extinctionem ignis mediam: sciendum autem est hanc definitionem, quę est demonstrationis conclusio, nõ modò nominalem, sed etiã essentialem, siue quidditatiuam vocari posse, quatenus enim accidẽtis esseñtiam exprimit, eatenus essentialis dici potest, nulla nanque alia est esseñtia tonitrus, quàm sonus in nube; at si essentiam dicentes etiam causam essentię intelligeremus, hęc non omnino diceretur essentialis, quoniam non omnino essentiam declarat, quũ essentiæ causam non contineat potest etiam hęc eadem vocari materialis q̃a sumitur à materia accidẽtis, nempe à subiecto, quod in ea locum obtinet differentię, vt luna respectu eclipsis, & nubes respectu tonitrus; ideò demonstratio ostẽdit formam inesse

meth. capit. 13. 14. 15. 16. & lib. 1 de med. de. cap. 20. 31. & lib. de cõ uer. dem. in def. cap. 4. 5

Nota aliorũ errorem de definitione nominali.

Definitio, quæ est con clusio, potest vocari essentialis.

Definitio, quæ est conclusio, põt vocari materialis.

Lib. 4. de

se materiæ per causam externam mediam;in hoc sensu admitti potest eorum sentētia,qui dicunt definitionem materialem demonstrari per aliam definitionem,etsi non in illo, quem in ipsi acceperūt dicentes totā materialem definitionem demōstrari de definito,vt de tonitru sonum in nube,quod omnino falsum est,& ab Aristotele reprobatum, nec nō à nobis in libris de Methodis; sed vera est,si sic ītelligatur,quòd vna pars definitionis vocatæ materialis de altera eiusdem parte demonstratur per mediam causam externam, quæ est definitio causalis.

Lib.4.c.15.

Quæstio de definitione substantiæ qualisnam sit.

si quis autem quærat,quum Aristoteles definitionem latè sumptam in duas distinxerit, in nominalem,& illam,quę dicitur oratio demōstrans, sub vtro duorum membrorum contineatur definitio substantiæ,vt,homo est animal rationale, & quælibet alia eiusmodi; dicendum puto Aristotelem in illa bimembri definitionis partitione solam accidētium definitionem respexisse, hæc enim si causam essentię non exprimat, nominalis dicitur, si verò essentiam cū causa essentię contineat, dicitur demōstratio solo terminorum positu differens,quia simul continet effectum, & causam conclusionem demonstrationis, & medium: quod si per quādam similitudinem ad alteram duarū definitio substantiæ reducenda sit, ad secūdam reducitur,non ad primam, nam hominis essentia per propriam differentiam significata non habet aliam externam causam, à qua pendeat,sed est simul essentia, & causa hominis,quare in hac definitione exprimitur causa,propter quam homo est, proinde est perfecta definitio in qua animus acquiescit,sicuti definitio accidentis,quę & essentiam, & essētiæ causam continet:propterea definitio hominis potest & essentialis, & perfectā definitio appellari,non dicitur tamen demōstratio situ terminorum differens,quia essentia substantiæ,quum externam causam non habeat, non est demonstrabilis.

Definitio substantiæ non est demonstratio positione differens.

Nota quales sunt definitiones mathematicæ.

Definitio autem circuli,& trianguli,& aliarum rerum mathematicarum absolutè quidem loquend[illegible] unt definitiones nominales,quia causam non exprimunt, quum cuiusq; accidentis essentia cām extra se habeat, ideóque demōstrari possit,at si mathematicę cōsiderationis limitibus perstringantur,locum habent subiecti,quod mēte abiungitur à substantia , & nullam in sua scientia causam habent, sed sunt principia indemonstrabilia, sicuti hominis definitio prædicta.

Quatuor species definitionis.

Ex omnibus autem,quæ hactenus dicta sūt,colligere debemus quatuor esse definitiones, quæ nunc in considerationem cadunt,vna est subiecti in scientia, quę est principium indemonstrabile;alia est perfecta definitio affectionis,quæ est demonstratio positione differēs; sunt demū aliæ duę imperfectæ definitiones ipsius affectionis,ī quas hęc perfecta diuiditur,vna per solam causam tradita,quę est mediū demonstrationis, vt,tonitrus est extinctio ignis,altera per genus,& subiectum,quę est conclusio demonstrationis, quia causam habet,per quam demōstrari potest,vt,tonitrus est sonus in nube; Aristoteles autem dicēs aliquam definitionem esse principium demonstrationis intellexit pręcipuè definitionem subiecti , vt indicant verba illa (immediatorū aūt definitio est positio indemōstrabilis)nā in primo lib. in principijs immediatis numerauit subiectum, quod in sua scientia demonstrari non potest ; attamen ad hoc membrū redigitur etiam causalis definitio affectionis,vt, tonitrus est extīctio ignis, nam hæc quoque est principium indemonstrabile,sed minus tamen propriè , quàm reliquę,definitio appellatur,quia proprium definitionis munus est essentiā significare, hæc verò essentiā non exprimit , sed solū causam essētiæ quare significat potiùs propter quid res sit,quàm quid sit.

Manifestū est igitur ex ijs,quæ dicta sunt & quomodo est demonstratio ipsius quid est,& quomodo non est,& quorum est,et quorum non est; præterea verò definitio et quot modis dicitur,et quomodo ipsum quid est mōstratur,& quomodo non,& quorum est,& quorum non est;præterea verò ad demōstrationem quomodo se habet , et quomodo contingit eiusdem esse, & quomodo non contingit. *Contex 47.*

Epilogum facit,quò colligit se ea omnia tractasse, quæ in octauo contextu proposuerat, primum quidem dicit se docuisse quomodo sit demōstratio ipsius quid est, & quomodo non sit,nam à contextu 36.vsque ad initium 42. ostendit non posse demonstrari quid est de eo,cuius est quid est , ita ut ostēdatur hoc esse illius quid est, tamen alio modo notificari quid est per demonstrationem:secundo loco inquit se docuisse quorum sit illud quid est,quod per demonstrationem notificatur, & quorum illud, quid demonstrari non potest,nam in 42.& 43. docuit solam accidentium quidditatem posse demonstrari, imò nec cognosci posse absque demōstratione,at substantiarum quidditatem non esse demonstrabilem,quia externam causam non habet; postea dicit se docuisse quotupliciter definitio dicatur,quod quidē fecit in 44. & 45.tu tamen aduerte Aristotelem in octauo contextu proposuisse dicēdū quid sit definitio, sed quia postea simul docuit & q̄d sit definitio, & quot modis dicatur, ideò loco eius,

quod

quod ꝑposuit, quid sit definitio, hic inquit, quot modis dicatur, vtrúque enim significare voluit tum in octauo contextu, tum hîc, licèt alterum tantum hîc, & alterum tantum ibi; expresserit: deinde quando dicit [& quo modo ipsum quid est monstratur, & quomodo non, & quorum est, & quorum non est] verba hæc non ita sumenda sunt, ut dicamus Aristotelẽ repetere illud idem, quod præcedentibus dixit, sed illa ad demonstrationem pertinuerũt, hæc verò ad definitionem, vt sẽsus sit, & quomodo per definitionẽ notificetur ipsum quid est, & quomodo nõ notificetur, & quorum sit istud quid est, quod quũ sit ignotum, per definitionem innotescit, nã in 44. & 45. dixit aliquam esse definitionem quæ est oratio demonstrans, quia effectum cum sua causa continet, aliquam verò, quæ nõ demõstrat, quia non exprimit causam rei. Postea inquit se declarasse quomodo ad demonstrationem se habeat definitio, hoc autẽ præstitit in 46. & hæc verba interpretantur verba illa octaui contextus [& quis modis reductionis] illa nanque nil aliud significauerunt, quàm id, quod nũc Aristoteles dicit, quum enim hi libri de demonstratione sint, nil in eis tractandum est, quod ad demonstrationem non pertineat, quoniam igitur in octauo contextu proposuerat agendum de modo, quo notificatur quid est, proinde etiã de definitione, necessarium erat ostendere quomodo ad demonstrationem referatur definitio. Potuimus autem in tota hac parte notare quòd licèt Aristoteles omnes definitionis species, seu modos nominauerit, tamẽ præcipuus eius scopus, cuius gratia hanc tractationẽ instituerat, fuit agere de illa definitione, quæ solo terminorum positu à demonstratione differt, hæc autem ad demõstrationem refertur tanquàm vltimus, ac summus ipsius scopus, ac finis, quia in hac perfecta definitione, quæ è demonstratione educitur consistit perfecta scientia, in qua animus demonstrãtis conquiescit, vt Auerroes passim in his libris testatur, & vt nos luculenter declarauimus in operibus logicis. Aristoteles igitur hactenus ad apicẽ vsque perfectæ scientiæ nos perduxit, fructumque omnem, quem è demonstratione percepturi sumus, nobis ostendit, summus enim & vltimus fructus est cognitio ipsius quid est, vt indicauit Aristoteles proponens in octauo contextu diligenter de ipso agendum, & hîc epilogo colligens omnia, quæ de eo dicta sunt; quare dicere possumus ipsam demonstrandi artem iam absolutam esse, & ad finem perductam, si modò illa, quæ ab initio primi libri vsque ad præsẽtem locum dicta sunt, ita exactè tractata essent, vt nil amplius de illis dicendum relinqueretur; sed quoniam Aristoteles plura breuiter, ac dimi nutè tractauit, fortasse veritus ne nimium à proposito digredi videretur, ideò in sequenti parte quædam resumit tum in primo tum in secundo libro à se imperfectè tradita, vt nunc distinctiùs declarentur. Patet autem hoc in loco Aristotelem alio ordine recensere illa capita, quæ in octauo contextu proposuerat, hic enim in ijs colligendis eundem seruat ordinem (vt ostendimus) quem in ipsa tractatione seruauit, in octauo autem contextu alium, sæpe nanque animaduertimus Aristotelem & alios authores alio ordine in proœmijs res cõsiderandas proponere, deinde alio easdem considerare, etenim in ipsa tractatione eum ordinem seruare debent, quem facilior, ac melior doctrina requirit, in proœmijs autẽ, vbi liberi sũt, possuntque suo arbitratu dicere quæcunque volunt, & persæpe oratoriè loquuntur, nõ sic tenentur in rerum tractandarum enumeratione certum aliquem ordinem seruare, idque manifestũ est in proœmio libri de interpretatione, & in proœmio Porphyrij, & in alijs multis. Illud autem, quod Aristoteles postremo loco dicit [& quomodo contingit eiusdem esse, & quomodo non contingit] non est omnino nouum caput præter illa quatuor in octauo contextu proposita, sed est veluti corollarium, quod ex illorum declaratione deducitur, seu quod simul cum illis declaratum est, patet enim ex dictis quomodo cõtingat eiusdem rei esse demõstrationem, ac definitionẽ accidẽtis. n. est demõstratio, ac definitio, quoniam eius demonstratio definitio est; substãtiæ verò est quidem definitio, at non demonstratio.

Quæ definitio sit præcipuus Aristo. scopus.

Li. 4. de mrthod.

CAPVT OCTAVVM.



Voniam autem scire putamus quã do noscamus causam, causæ autẽ quatuor sunt vna quidem quod quid erat esse, vna verò, quibusdam existentibus necesse est hoc esse; alia verò, quæ aliquid primum mouit; quarta autem id, cuius gratia, hæ omnes per medium monstrantur. *Tex. 42.*

Quum caput hoc & intellectu difficillimum, & cognitu dignissimum sit, nos aliàs ad ipsum dilucidandum multa diximus in operibus logicis præsertim in libris de medio demonstrationis, ideò nunc & in exponẽdo Aristotelis consilio in hoc capite, & in huius connexione cum præcedentibus, & in declarandis sententijs Aristotelis breuius agemus,

Lib. 2. de med. dem. cap. 4. 5. & lib. 4. de method. c. 19.

mus, quum ea, quæ ibi prolixè exposita, ac disputata sunt, hic repetere non oportéat. Dicimus igitur Aristotelem ab initio primi libri vsque ad præsentem locum docuisse medium demonstrationis esse causam maioris extremi omnibus simul quæstionibus satisfacientem, ita vt per talem causam assequamur cognitionem tum ipsius propter quid, tum etiam ipsius quid, hactenus igitur tota nobis vtilitas declarata est, quam ex causæ cognitione percepturi sumus, sed nomen causæ non fuit nisi generaliter acceptum pro qualibet causa, quæ rei proxima, & æquata sit, absque vlla causarum distinctione, ita vt dubium in mentibus nostris manere possit, quum quatuor sint genera causarum, cuiusnam generis hæc causa sit, quæ tantam nobis scientiam elargiri apta est, an sit materia, an forma, an finis, an efficiens, an hæ omnes, an aliquæ tantummodo; Aristo. igitur cognoscens post cōsiderationem causæ vniversè sumptæ necessariam ad doctrinæ perfectionem esse etiam particularem tractationem de causis, de his in hac parte agere constituit, & ab vniuersali tractatione descendere ad particularem, qui est doctrinæ ordo conueniens; hæc est vera huius capitis connexio non cum præcedente tantum capite, sed cum omnibus, quæ hactenus dicta sunt ab initio primi libri vsque ad præsentem locum, & quam Aristoteles ipse satis clarè significat in huius capitis initio dum dicit [quoniam autem scire putamus quando noscamus causam, causæ autem quatuor sunt] quasi dicat, quoniam in definitione ipsius scire diximus scire esse cām rei cognoscere, & ab eo loco ad hunc vsque locum docuimus quàm perfecta, & omnibus numeris absoluta ea sciētia sit, quā per causam adipiscimur, nomen autem causę amplum, & cōmune est, quū quatuor causarum genera cōplectatur, ideò nunc distinguendum est, vt declaretur per quodnam causæ genus perfecta illa scientia acquiri possit. Inquit igitur quatuor esse causas, quas etiam statim enumerat, & earum quamlibet asserit demonstrationis medium esse posse, quod postea in singula causa declarabit exemplis, causam formalem appellat [quod quid erat esse] non.n. formam intelligit propriè acceptam, quæ vocari solet altera pars compositi, sed definitionem, hoc est quamlibet causam, quæ rem esse faciat, & eius definitionem constituat; sic.n. logicus formam sumit, vt Aristoteles ipse testatur in contextu. 59. lib. septimi Metaphy. vbi etiam dicit causam hanc, quæ à logico forma dicitur, reuera esse efficientem, vel finalem, & vocari formam quia est causa definitionē rei constituens, qua de re nos loquuti sumus diligenter in lib. de medio demonstrationis, vbi etiam rationem reddidimus nemini hactenùs cognitam, cur Aristoteles, qui hoc in loco proponit declarandum quomodo omnes quatuor causæ possint esse demonstrationis medium, postea tamē in trib. tantùm hoc declaret, de forma verò separatim nihil dicat; ratio enim est quia hic nō accipit formam vt quartum causæ genus ab alijs tribus distinctum, sed vt cōmune quoddam, earum enim quęlibet, quando est adæquata, & declarat propter quid est, hic vocatur forma, & quod quid est, ob id de illis singulis agendo, de causa quoque formali se agere profitebitur. causam verò materialem his verbis significat [vna verò, quibusdam existentibus necesse est hoc esse] in quorum interpretatione expositores omnes pplexi maximè sunt, quum nō appareat quomodo materia posita res necessariò ponatur; ideò varias ineptias protulerunt, & omnes nullo excepto à vera Aristotelis sententia aberrarunt, Aristoteles enim talem materiam intelligit, quam effectus necessariò consequatur, cuius modi materia est ipsum affectionis subiectū, quando in eo insita est illius affectionis causa, sic enim illa dicitur producta ex necessitate materiæ vt risibilitas, quæ homine posito ex necessitate ponitur, quod nos abūdè in dicto loco declarauimus, qui omnino legēdus est; nunc sat est si dicamus sensum horum verborum hunc esse, qua materia existente necesse est hunc effectum esse, sic enim medium dicitur causa materialis, ex qua demonstratur effectus, hoc est interna, sed non extra ipsum subiectum posita. Causam autem efficientem vocat [quæ aliquid primum mouit] solet enim eam vocare principium motus, seu causam, vnde motus; demum dicens [id, cuius gratia] significat causam finalem, quum autem subiungit [hæ omnes per medium monstrantur] non intelligit causas ipsas esse id, quod demonstratur, sed esse medium terminum, per quem demonstratur effectus, quemadmodum in definitione ipsius scire dixit scire esse causam cognoscere, quum tamen ibi definiat non sciētiam causæ sed scientiam effectus, quia cognoscere causam quatenus est causa est cognoscere effectum per illam, sic etiam hic dicens causas per medium monstrari intelligit quatenus sunt causæ effectum, hoc est per causas medias demonstrari effectus, sic enim dicimus per demonstrationem cognosci causam rei idest rem per causam. Est autem sciēdum tribus in locis Aristotelem de causarum generibus agere, præcipuus tamen locus est in lib. quinto Metaphy. vbi propriè, ac per se de causis

Lib. 2. c. 4. 65.

Quomodo hic sumatur materia.

Lib. 2. de med. dem. c. 4. 5. 6. 7

Forma accipitur tum propriè pro ea, quæ est altera pars compositi, tum latè pro definitione.

De causis egit Aristoteles tribus in locis.

causis agitur, quum enim primus philosophus cõsideret ens vniuerse quaten⁹ est ens, debet considerare oẽs differentias, per quas ens primò diuiditur, inter alias autem diuiditur ens per causam, & effectum dicimus.n. eorum, quæ sunt, alia esse causas, alia esse effectus, ideò genera causarum distinguere proprium Metaphysici munus est, cõsiderantur etiam genera causarum in secũdo libro Physicorum, sed ea consideratio est coarctata ad res naturales, nam rerum naturalium scientiam traditurus Aristoteles per suas causas, vult prius causarum genera distinguere, & protestari res naturales omnia habere causarum genera, ideoque omnes earum causas esse cognoscendas ad plenam illarum cognitionem; quare illa tractatio est logica applicata scientiæ naturali qua Phylosophus naturalis præmeditatur per quas causas debeat rerum naturalium sciẽtiam indagare. In hoc autem loco de causis agitur quatenus instrumẽtum cognitionis respiciũt, nempe quatenus sunt medium demonstrationis, per quod perfectã conclusionis scientiam adipiscimur, quum enim scientia cuiusque rei per causæ cognitionem sit comparanda, non debuit logicus causarum genera ignorare, leuiter tamen hic Aristoteles de causis agit, supponens eas esse quatuor absq; aliqua huius numeri exploratione, neque has ita propriè sumit, ut in quin-
Causæ hic sumuntur impropriè. to Metaphy. & in secundo Physicorum, reuera enim neque propriè sumpta materia, neq; propriè sumpta forma, neque propriè sumptum efficiẽs potest esse medium demõstrationis, sed solum declarare vult in quo sensu seu proprio, seu improprio dicere possimus quodlibet causę genus potissimę demonstrationis medium esse posse; hoc autẽ maximè obseruandum est in causa materiali, à cuius declaratione Aristoteles statim exordietur, nam si cum interpretibus omnibus materiã hìc propriè sumamus, in magnum errorem labimur, sicuti clarè ostendimus in memorato libro de medio demonstrationis, ideò hęc ibi legantur. *lib.2.c.6.7.*

Nam et id, quo existente necesse est hoc esse, vna quidem accepta propositione nõ est, duabus autem ad minimum, hoc autem est quãdo vnum medium habeant, hoc igitur uno accepto necesse est conclusionem esse.

Declarare incipit quomodo medium sit causa materialis, & primo loco modum proponit valdè improprium, & communem, dicens medium respectu conclusionis dici posse materiam, quatenus ex eo duæ propositiones conflantur, quæ dicuntur materia syllogismi, sic autem patet non in sola demonstratione medium esse materiam, sed ĩ omni syllogismo, hæc enim consideratio ad syllogisticam formam pertinet, non ad materiam demonstrationis, attamen Aristoteles modum hunc considerare voluit, ne modum vllum, quo medium dici possit causa materialis, intactum relinqueret. Hæc est Gręcorum expositio, quam ego sequendam puto. *Expositio Græcorum.* Auerroes autem, & Latini aliter locum hunc interpretantur, vt Aristoteles nondum de causa materiali dicere aggrediatur, sed præceptum omnibus causis commune hìc tradat, videlicet quòd per quanlibet causam demonstrando oportet duas assumere ꝓpositiones, quia ex vna nihil colligitur: sed hęc interpretatio mihi probari non potest, tum quia satis superque clarum est quenlibet syllogismum ex duabus saltem propositionibus constare, neque opus fuit Aristotelem facere hanc admonitionem; tum etiam quia verba Philosophi apertè demonstrant ipsum hic de materiali causa loqui, quum dicat [nam & id, quo existente necesse est hoc esse] quo loquendi modo etiam antea vsus est ad significandam causam materialem, & postea etiam dicit [hoc igitur uno accepto necesse est conclusionem esse] sed in principio quoque sequentis contextus significabit hæc de sola causa materiali dicta fuisse. Ratio autẽ cur dicat Arist. non ex vna tantũ propositione, sed ex duabus cõclusionem colligi, optima adducitur ab Eustratio, qm̃.n. prius in numero singulari dixerat [quũ sit hoc necesse est hoc esse] poterat aliquis credere quòd una tantũ propositione posita necesse sit conclusionem esse ideo Aristo. subiũgit ꝙ vna posita nihil sequitur, sed duabus ad minimum, at si medium ipsum spectemus, vno tantum posito necesse est cõclusionem esse, quia vis propositionũ cõsistit in medio, ex quo constant, proinde medium vnum duarum propositionum loco habetur, & hac ratione dicitur materia, qua posita necesse est conclusionem esse; hoc igitur modo mediũ demonstrationis est causa materialis.

Expositio Auerrois & Latinorũ. *Confutatio.*

Manifestum autem et sic, propter quid is, quĩ est in semicirculo, rectus est? vel quo existente rectus est? sit vtique rectus. A. dimidium duorum rectorum sit. B. te is, qui est in semicirculo, sit. C. quòd igitur. A. rectus insit ipsi. C. illi, qui est in semicirculo, causa est ipsum. B. hoc enim ipsi. A. æquale est, C. autẽ ipsi. B. duorum enim rectorum dimidium est; existẽte igitur ipso. B. dimidio duorum rectorum ipsum, A. ipsi. C. inest, hoc autem erat eum, qui est in semicirculo, rectum esse, hoc autẽ idẽ est ipsi quod quid erat esse, eo quòd hoc significat ratio, verum enim vero & ipsius quid erat esse causa monstratum est ipsum medium. *Conc. 49*

Affert

Affert alium modum magis proprium, quo medium demonſtrationis eſt cauſa materialis, & perpendenda eſt coniunctio [&] quæ ſignificat præcedentia quoque verba, ad cauſam materialem pertinuiſſe, quum dicat manifeſtum eſſe etiam ſic quomodo medium ſit cauſa materialis. Particula hæc difficillima eſt, & à nemine (ut puto) bene intelligitur, quod quidem aliàs me mouit vt in libr. de medio demonſtrationis diligen-
Lib.2.c.47. tem explanationem ad locum hunc illuſtrandum conſcriberem, eam igitur legas, quoniã hic paucis agemus. Quum itaque Ariſtotel. nil aliud hic per cauſam materialem intelligat, quàm cauſam internam, ideſt in ipſomet affectionis quęſitę ſubiecto inſitam, ſic enim dicitur affectio illo eſſe ex materiæ neceſſitate, hoc eſt ex neceſſitate ſubiecti; ad hoc declarandum ſumit exemplum Geometricum, quæ eſt demonſtratio. 3 t. tertij libri elementorum Euclidis, demõſtrat ibi Euclides conclusionem hanc, omnis angulus, qui eſt in ſemicirculo, rectus eſt, & medio vtitur definitione anguli recti, quare illa demonſtratio fit per definitionem maioris extremi, protracta nanque altera duarum linearum extra ſemicirculum probat Euclides alterã eſſe illi perpendicularem, & facere utrinque duos angulos inter ſe æquales, hæc autem eſt definitio anguli recti, vterq; igitur angulus rectus eſt, unus extra ſemicirculum, alter intra, de quo probandum erat. Ariſtoteles autem, hic non ſine artificio aliud medium ſumere videtur, non eſt tamen aliud, ſed idem aliis uerbis ſignificatum, ſumit enim pro medio dimidiũ duorum rectorum, & ex eo quòd angulus, qui eſt in ſemicirculo, eſt dimidium duorũ rectorum, probat eſſe rectum; ſed idem eſt medium, quoniam eſſe dimidium duorũ rectorum, & eſſe æqualem alteri angulo idem eſt, qñ enim ſunt æquales, neceſſe eſt utrunque rectum eſſe, hoc niſi dicamus, eſt in hac Ariſtotelis demonſtratione petitio principij manifeſta; quia idem ſignificat rectus, ac dimidium duorum rectorum, quare nõ ipſum per ſe dimidium duorũ rectorum hic ſumitur, ſed loco definitionis anguli recti. Hæc aũt demonſtratio dicitur per cauſam materialem, quia propriam illius anguli naturam ex neceſſitate conſequitur ut ſit rectus, Ariſtoteles autem ut ipſis quoq; uocabulis faceret ſpeciem quandam, & apparentiam cauſæ materialis, dixit dimidium duorum rectorũ, quia dimidium ſignificat partem, & pars reſpectu totius locum habet materiæ, ut ipſe docet in ſecundo lib. Phyſicorum. In verbis notandũ eſt Ariſtotelem duobus modis quæſtionem huius concluſionis proponere, primum.n. dicit [propter quid is, qui eſt in ſemicirculo, rectus eſt?] hæc enim eſt concluſio propoſita, cuius cauſa quęritur; deinde vt ſignificet non oẽm cauſam quæri, ſed ſolum materialem, quæ dicitur materiæ neceſſitas, eãdem aliis uerbis proponit dicens [uel quo exiſtente rectus eſt?] iam enim materiam hoc loquendi modo ſignificauerat, quo exiſtente neceſſe eſt hoc eſſe, quæritur igitur cã materialis, i. ex ipſa ſubiecti natura deſumpta, quam ex neceſſitate inſequatur illius anguli rectitudo. Poſtea demonſtrationem formare uolens uocat rectum. A. maius extremum, & dimidium duorum rectorum vocat B. medium terminum, & angulum, qui eſt in ſemicirculo, uocat. C. minus extremum, & inquit cauſam huius concluſionis. C. eſt. A. eſſe B. medium, & ſubiicit utranque propoſitionem huius demonſtrationis, quãdo dicit [hoc enim ipſi A. æquale eſt, C. aũt ipſi. B. dicens enim B. eſſe æquale ipſi. A. dicit. B. eſſe. A. quæ eſt propoſitio maior, nam dicere dimidium duorum rectorum eſſe æquale angulo recto idẽ eſt, ac dicere eſſe rectum, ſic ẽr dicere. C. angulum in ſemicirculo æqualem eſſe ipſi. B. dimidio duorum rectorum, eſt dicere. C. angulum in ſemicirculo eſſe dimidium duorum rectorum, quæ eſt propoſitio minor; colligit itaq; Ariſ. [exiſtente igitur ipſo. B. dimidio duorum rectorum ipſum. A. ipſi. C. ineſt, hoc aũt erat eum, qui eſt in ſemicirculo, rectum eſſe] ſic enim materiæ neceſſitatem ſignificat utens eo loquendi modo, quo antea uſus eſt exiſtẽte hoc medio neceſſe eſt hanc concluſionem eſſe, quare non obſcurum eſt quid intelligat Ariſtoteles per materiæ neceſſitatem. Poſtea ſubiungit [hoc aũt idem eſt ipſi qđ quid erat eſſe, eo ꝙ hoc ſignificat ratio]. i. hoc aũt medium idem eſt, ac definitio maioris extremi, anguli recti, quia hoc ſignificat ipſa recti anguli definitio iam.n. diximus Ariſto. non ſumpſiſſe ipſammet anguli recti definitionem, ſed alia uerba eandem ſignificantia. Qñ aũt dicit [uerumenimuerò, & ipſius quid erat eſſe cauſa monſtratum eſt ipſum medium] horum uerborũ ſenſus hic eſt, ut oſtendimus antea ipſum demonſtrationis mediũ eſſe cãm ipſius quid. i. cãm conſtituentem ipſam rei definitionem, proinde quę uocari põt definitio rei; per hoc aũt ſignificare uult in oĩ potiſſima demõſtratione perpetuã, ac neceſſariã medij conditionẽ eſſe ut ſit definitio maioris extremi, cuiuſcũq; generis cã ipſum mediũ ſit; igitur ſi nil aliud eſt medium eſſe cãm formalem, q̃ eſſe ꝙ quid eſt manifeſtũ eſt Ariſt. dicere mediũ hoc, ꝙ vocauerat materiam, eſſe etiam cauſam formalem, quatenus eſt cã definitionem

constituẽs, & causa, propter quam res est; hoc idem asseret postea etiam de alijs causis, non possunt autem verba hæc alium habere sensum, si benè Græca litera perpendatur, & articulus dictioni [medium appositus, qui significat ipsum esse huius propositionis subiectum. Hæc est huius contextus vera interpretatio, quæ in memorato loco luculentior legatur.

Contex. 50. *Propter quid autem Medorum bellum factũ est Atheniensibus, quæ fuit causa inferẽdi Atheniensibus bellum? quoniã in sardes cũ Eretriensibus irruerunt, hoc enim primum mouit, sit bellum A. priores irruisse sit. B. Athenienses sint. C. inest itaq; B. ipsi. C. qđ est prius irruisse Atheniensib. A. verò ipsi. B. nã bellũ inferunt ijs, qui prius iniuria affecere, inest igitur ipsi. B. ipsum. A. quod est inferre bellum ijs, qui prius incæperunt, ipsum autem. B. ipsi. C. nempe Atheniensibus, prius enim cępere, medium igitur & hic est causa, quæ primum mouit.*

Exemplo declarat demonstrationem illã, cuius medium sit causa effectrix maioris extremi, sumitque hanc conclusionem demonstrandam, Atheniensibus illatum est bellum à medis, siquis enim quærat propter quid Athenienses illud bellum passi sunt, hic quærit (inquit Aristoteles) quæ fuit causa vt bellũ illud Atheniensibus inferretur, hoc est quærit causam effectricem, quæ primum mouit medos vt illud bellum inferrent, hæc autem fuit alterum prius bellum, quod Athenienses vnà cum Eretriensibus in sardes medorum amicos gesserunt, hoc enim mouit medos vt Atheniensibus bellum inferrent. Demonstratio igitur ex causa effectrice formabitur, si statuatur medorum bellum esse. A. maius extremum, & Athenienses C. minus extremum, & bellum prius Atheniensium in sardes. B. medium, quoniã. n. Atheniẽses priores irruerunt in sardes, eis postea illatum est bellum à medis. Exemplum autem hoc non est reuera demõstratio, quum sit de re singulari per causam singularem, & præterea sit in rebus agendis, in quib. demonstratio locum non habet, sed exemplorum nõ est quærenda veritas, sat est si per ea id, quod ꝓpositum est, declaretur, nostrum est hæc applicare ad formandã ex efficiente uniuersali veram demonstrationem, sed ipse quoq; Aristoteles mox aliud exẽplum vniuersale huius causę allaturus est.

Contex. 51. *Quorum autẽ causa est id, cuius gratia, vt propter quid deambulat? vt sanus sit, propter quid domus est? vt conseruetur suppellex, illud quidẽ sanitatis gratia, hoc verò gratia cõseruandi; propter quid autem à cæna oportet deambulare, & cuius gratia oportet nihil differt; deambulatio aũt à cęna sit. C. & non supernatare cibos sit. B. et sanum esse sit. A. insit itaque illi, quod est à cæna deambulare id, quod est facere ne cibi supernatent ad os uentriculi, & hoc salubre, videtur. n. deambulationi, quæ est C. inesse ipsum. B. quod est cibos non supernatare, huic autẽ ipsum. A. quod est salubre; quæ nam igitur est causa ipsi. C. vt ipsum A. insit, quod est id, cuius gratia? ipsũ. B. quod est non supernatare, hoc autem est ueluti illius ratio, ipsum enim. A. ita assignabitur.*

Propter quid autem ipsum B. ipsi C. inest? quoniam hoc est sanum esse, ita se habere: oportet autem transponere rationes, & ita singula magis apparebunt. Generationes autem è conuerso hic sunt, & in causis, quæ secundùm motum, ibi nãque medium oportet primum factum esse, hic verò ipsum. C. extremum, ultimum verò id, cuius gratia. Contex. 52.

Transit demum ad causam finalem, & exẽplis declarat quomodo per hanc causam demonstratio fiat, est autem ante omnia notandus modus loquendi Aristotelis quando dicit [quorum causa est id, cuius gratia] quanuis enim ex quolibet causæ genere demonstratio fieri possit, nõ tamen quilibet effectus ex omnibus potest demonstrari, sed aliquis ex materia, non ex alijs, aliquis ex efficiente, non ex alijs, aliquis ex fine, nõ ex aliis: vnius enim effectus una tantum est causa declarãs propter quid, reliquæ uero, si quas habet, sunt causæ remotæ; ideo dum quærimus propter quid, vnam tantum causam quærimus, sed modò materialem, modò affectricem, modò finalem; hoc igitur significat his uerbis Aristoteles dum dicit [quorum causa est id, cuius gratia] non enim omnium causa est finis. Duo autem huius causæ exempla Aristoteles hìc adducit, primum est, si quis quærat cur ille deambulet à cæna, is cãm finalẽ q̃rit illius deambulationis, causa autem est vt sanus sit, siquidem sanitatis gratia deambulat, alterum est, si quis quærat propter quid ædificator domum faciat, causam ipsius domus finalem quærit, ea autem est vt conseruetur suppellex, huius. n. gratia fit domus. Postea verò Aristoteles alterũ prius exẽplũ accipiẽs volensq; demonstrationem formare, duas in eo facit mutationes, quod quidem magnę obscuritatis causa est: sed vt res intelligatur, ante omnia sciẽdum est quatuor esse terminos ordine dispositos, qui nũc ĩ cõsideratiõẽ cadũt, hoĩem, deambulare à cæna, cibos ad fundũ uentriculi descendere, vbi fit bona concoctio, nec ad os uentriculi sup̃natare, & quarto

Singulus effectus p vnam tantum causam demõstratur, non per plures.

loco

loco sanitatem, primum est subiectum, omniũ reliquorum, homo nempe ipse, secundũ verò est causa effectrix tertij, & tertiũ est causa effectrix quarti, nam deambulatio à cœna facit cibos ad os ventriculi non supernatare, & hoc est causa sanitatis; sed è conuerso sanitas est causa finalis & secundi, & tertij, videlicet & deambulationis à cœna, & non supernatandi cibos, homo enim hæc facit ut sanus sit, attamen deambulationis est causa finalis remotior, non supernatandi autem proxima; Aristoteles igitur in principio huius contextus proposuit deambulationem a cœna tanquam effectum, cuius quęratur causa finalis, quæ est sanitas, dixit enim [propter quid deambulat? vt sanus sit] significans hominem sumi ut minus extremum, & deambulationem ut maius extremum, & sanitatem ut medium terminum, & causam finalem; sed postea demonstrationem ad formam redigere uolẽs sumit deambulationem à cœna non amplius vt maiorem extremitatem, sed vt minorem, vt maiorem autem extremitatem sumit id, quod est cibos non supernatare, quod quidem antea non considerauerat; sed medium terminum sumit eandem, nempe sanitatem, quæ est cã finalis, hoc autem fortasse ideò facit, quia etsi sanitas est causa finalis vtriusque, atque etiam effectus utriusque, tamen non supernatandi cibos est effectus proximus, & immediatus, deambulandi verò remotior, nam ordo horum terminorum naturalis est vt prima sit deambulátio, deinde cibi non supernatent, & postremo loco sit sanitas, quæ immediatè insequitur descensum ciborum ad fundum uentriculi: verum hæc exempli uariatio non magni momenti est, quoniam exẽpla exquisitè consideranda nõ sunt. Sed alia in eodem maioris momenti uariatio est, quę multorum animos turbauit, quum enim declarandam proposuisset demõstrationem factam ex causa finali, & de hac illud exemplum addaxisset, tamen ex dictis terminis postea demonstrationem formans format eã non ex causa finali, sed ex causa efficiente, sumit enim minorem extremitatem. C. deambulationem a cœna, seu totum hoc, hominem deambulantem a cœna, & medium terminum. B. cibos non supernatare ad os uentriculi, & maiorem extremitatem. A. sanitatem, quam sumit non ut causam finalẽ, sed ut effectum demõstrandum per causam efficientem, demonstrat enim deambulantem à cœna sanum esse, propterea quòd cibi non supernatant, quæ est demonstratio à causa efficiente, cuius minorem primo loco ponit quando dicit [inest enim ei, quod est à cœna deambulare, id, quod est non supernatare cibos] deambulanti a cœna cibi non supernatant, cuius conuersa per errorem posita est in latino codice deinde ponit maiorem, quando dicit [& hoc salubre] nam cibos non supernatare est salubre. Credendum autem non est Aristotelem temerè, & per errorem fecisse hanc mutationem, ut loco demonstrationis à causa finali formauerit demonstrationem a causa efficiente; sed potius dicendum est ipsum non sine artificio id fecisse, ut significaret finem, & efficiens esse sibi inuicem causas, sicut ipse docuit in secundo libro Physicorum, & in quinto Metaphysicorum, finis enim tanquam effectus potest demonstrari per causam efficientem, & hæc vicissim non ut causa, sed vt effectus, potest per illum demonstrari nõ amplius vt effectum, sed ut per causam finalem; uoluit igitur Aristoteles formare demonstrationem a causa efficiente, ut postea melius intelligeremus in eisdem terminis demõstrationem à causa finali; hoc enim ipse significat, quando subiungit B. medium quod est non supernatare, esse causam vt in C. in deambulante a cœna insit. A. sanitas, quæ est id, cuius gratia, hoc est quæ est causa finalis, dicit igitur demonstrari sanitatem, quæ est causa finalis, quum tamen eam non demonstrauerit ut causam, sed ut effectum ex causa efficiente; at significare uult, quòd de C. demonstratur. A. ut effectus, qui idem est etiam causa finalis ipsius. B. medij, per quam potest. B. de C. demonstrari, si commutetur horum terminorum sedes, vt etiam postea ipse subiungit, nempe ut per sanitatem tanquam causam finalem demonstremus quòd deambulanti a cœna cibi non supernatant ad os uentriculi, ille enim qui à cœna deambulat, uult cibos non supernatare, propterea quòd uult esse sanus, fit autem hæc terminorum commutatio, si ex medio fiat maius extremum, & ex maiore medium hoc pacto deambulãs à cęna uult esse sanus, qui uult esse sanus, facit ut cibi nõ supernatent ad os ventriculi, ergo deambulãs à cęna facit ut cibi non supernateut ad os vẽtriculi; in hac demonstratione medium est causa finalis maioris extremi, quum autem dicit [hoc autem est ueluti illius ratio] hoc dicit de demonstratione per causam efficientem, de qua ad hęc usque uerba locutus erat, quum enim ultimo loco dixisset ipsius A. sanitatis causam esse. B. quod est cibos non supernatare, statim de hoc medio, subiungit, quòd est ratio, idest definitio illius, idest A. sanitatis, quæ erat maius extremum, idque adhuc magis declarans inquit,

 [A. enim

[A. enim ita assignabitur] nam. A. sanitas, ita definietur: ecce igitur Aristotelem dicere medium, quod est causa efficiens maioris extremi, esse etiam quod quid est eiusdem, quia ponitur in eius definitione; quoniam igitur quod qd est significabat cām formalem, negare non possumus hanc demonstrationem esse etiam per causam formalem, quod etiam supra asseruit Aristoteles de demonstratione per causam materialem: quum autem dicat in definitione sanitatis sumi causam effectricem, quæ est cibos non supernatare, patet sanitatem hic non accipi generaliter pro bona corporis habitudine, sed particulariter pro illa, quæ consistit in bona ciborum coctione in ventriculo, seu pro ipsa bona coctione, vt Auerroes ait, huius enim causa effectrix est descensus ciborum ad fundum uentriculi; dicit [autem veluti] quia non vult hæc exquisitè considerari, sed accipi tanquàm dicta exempli gratia ad propositum declarandum. Postea verò quando dicit [propter quid autem. B. ipsi. C. inest] considerat demonstrationem a causa finali, quam antea formauimus, si quis enim quærat cur. B. insit ipsi. C. hoc est propter quid deambulans à cœna uelit cibos non supernatare, respondebimus, propter sanitatem, quæ est causa finalis, nam sanum esse est ita se habere, vt cibi ad nos ventriculi non supernatent, quæ est propositio maior demonstrationis à causa finali, ad quam declarandam subiungit Aristoteles [oportet autem transponere rationes, & ita singula magis apparebunt] nam dixerat medium esse rationem maioris extremi, hoc est definitionem, quoniam igitur & B. est medium ad demonstrandum. A. & uicissim. A. est medium ad demonstrandum. B. quia finis, & efficiens sibi mutuò causæ sunt, ideò Aristoteles dicit per hanc mediorum transpositionem cognosci vtranque demonstrationem, & inquit in plurali numero [rationes] quia & B. est definitio ipsius. A, tanquam causa efficiens, & A. est definitio ipsius B. tanquam causa finalis, manifestum autem est Grecam uocem [λόγων] hic significare definitiones, vt etiam in præcedentibus sæpe, sed non orationes, ut in latino codice legimus, nam sermo est de terminis demonstrationis medio, & maiore extremo, hi autem non sunt orationes, nisi forte per accidens. Tandem quando dicit [generationis autem] declarat quoddam discrimen inter eas duas demonstrationes, dicens secundùm ordinem generationis contrario modo rem se habere [hic] idest in demonstratione a causa finali, [& in causis secundum motum] idest, & in demonstratione à causa efficiente, nam [ibi] idest in demonstratione à causa efficiente medium est generatione primum, & maius extremum est generatione ultimum, quia causa efficiens prior est effectu secundùm ordinem generationis, seu tempore præcedat effectum, seu saltem natura [hic autem ipsum C. extremum] idest in demonstratione autem à causa finali primum ordine generationis est ipsum C. minus extremum, secundum est maius extremum, ultimum verò medius terminus, qui est causa finalis, finis enim generatione vltimus est; hoc autem patet in exemplo proposito, prius enim fit deambulatio, deinde ciborum descensus ad fundum uentriculi, postremo autem loco bona concoctio, quæ est causa finalis hic sanitas appellata. Est autem sano modo intelligendum id, quod antea dictum est, finem, & efficiens esse sibi inuicem causas, finis enim est causa, & effectus alio, & alio modo consideratus, quatenus enim sumitur ut existens, posterior est efficiente, & est effectus, quatenus autem sumitur ut à primario agente pręconceptus, est prior efficiente secundario, & eius causa finalis. Sed hac de re legas ea, quæ scripsimus in libr. de medio demonstrationis, vbi alia multa comperies ad loci huius intelligentiam necessaria, quia sine illis fieri non potest ut ea, quæ Aristoteles hic de causis efficiente, & finali dixit, bene intelligantur. Sic igitur docuit philosophus quomodo medium demonstrationis esse possit quodlibet causæ genus, uel enim est causa materialis, vel effectrix, uel finalis, & harum quælibet dicitur etiam causa formalis, quatenus est quod quid est, & sumitur, in definitione effectus, de causa igitur formali prius egit Aristoteles in præcedente parte quatenus est commune quoddam alias complectens, postea verò in hoc cap. ad particularia descendens ostendit eam, quę dicta erat causa formalis, & quod quid est, esse in quibusdam necessitatem materiæ, in quibusdam effectricem causam, & in quibusdam finem.

Lib. 2. cap. 10.

Nota quomodo egerit Aristoteles de causa formali.

CAPVT NONVM.

EVenit autem vt idem & alicuius gratia sit, et ex necessitate, vt propter quid per lucernam transit lumen? nam et ex necessitate permeat per maiores poros, id quod minores partes habet, siquidem lumen fit propterea quòd pertransit; et alicuius gratia, scilicet ne offendamus. Contex. 37

Postquàm

Postquam ostendit Aristoteles qoomodo quodlibet causæ geous possit esse demonstratioois medium, io sequeoti parte sermonem de causis prosequitur, ac de ijs quatenus demonstrationem respiciunt multa docei, id autem, quod io hoc contextu tradir, tale est, iã de causis loquens significauerat noo posse effectum per omnes causas ita demonstrari, vt eiusdem sint plures demonstrationes declarantes propter quid, sed aliquem per causam materialem ostendi, aliquem per effectricem, aliquem per finalem, nunc nos monet contingere interdum vt idem effectus p duas causas demonstretur, per finalem, & per materiæ necessitatem, hoc declarat exemplo lucernæ, si enim quæratur propter quid per eam lumen transeat, respondere possumus necessitatem materiæ dicentes, quia lucerna, seu materia, ex qua coostat, habet quosdam paruos poros, per quos lumen transit, quum enim partes luminis sint illis poris tenuiores necesse est vt per eos transeant, hoc autem Aristoteles ooo ex se dicit, sed secundum opinionem quorundam, qui dixerunt lumen esse corporeum, ideoque oullam poterant afferre ratione cur per vitrum, & per alia diaphana corpora lumeo permeer, nisi hanc quòd talia corpora sunt perforata; Aristoteles autẽ existimauit corpora illa noo ideo lumen trãsmittere, quòd sint perforata, sed quia ea est diaphani corporis oatura, vt lumẽ, quod quidem incorporeum est, imbibat, atque transmittat, sed in præsentia illorum senteotiam tanquam vulgatam sumit exempli gratia ad declarandum quomodo ad illam quæstiooẽ necessitas materiæ respondeatur. Possumus ẽt ad eandem respondete cãm finalem, si dicamus, lumen per lucernam permeat, ne homo cespiter, & cadat. sed loci huius plenioreẽ declarationem legas in libr. de medio demõstrationis, vbi etiam ootauimus quomodo ex hoc contextu colligatur, quid in hac parte intelligat Aristoteles per causam materialem, seu materiæ oecessitatem.

Lib. 2. ca. 7. & 8.

Contex. 34.

Nunquid igitur, si esse contingit, etiam fieri, contingit? quemadmodum si tonat, dum ignis extinguitur necesse est stridere, & strepere, &c. vt Pythagorei dicunt, minarum gratia ijs, qui sunt in Tartaro, vt timeant.

Effectuum alij sunt, alij fiunt.

Effectuum, quorum causæ quęruntur, duo sunt genera, alij enim quia permanentem habet naturam, esse dicuotur, vt in homine risibilitas; alij verò qnorum fluxilis est natura, & io fluxu cõstituta, fieri porius dicunt, quã esse, vt in nube tonitrus; Auerroes illos vocat necessarios, hos vero contingentes, nimirum respectu subiecti, quia non semper in suo subiecto insunt, sed tunc solum, quum fiuot, ideò etiam horum causas dicit Auerroes esse contiogeotes, etenim se mutuo comitantur; nec per hoc stat quin horum possit haberi scientia, quia nõ sunt contingentes respectu causarum suarum, imò necessarij, quoniam eas ex necessitate consequuntur, licèt absolutè, & causæ, & effectus dicantnr contingentes, eorum autem, qui etiam respectu causæ suot contingentes, oulla habetur scientia. Quod igitur dixit Aristoteles de illis effectibus, qui esse dicuntur, id nunc docet etiã de illis, qui dicuntur fieri, nempe dari aliquos, qui simul ab his duabus causis pendeant, à fine, & à materiæ necessitate, exemplo aotẽ rem declarat satis rudi, qualibus sæpe uti solet, tonitrus in nube fit tum ex necessitate materię, quia ignem necesse est strepere dum extinguitur; tum etiam propter finem (vt Pythagorei dicunt (vt ijs, qui sunt apud inferos terror incutiatur, sumit autem hoc Aristoteles exempli gratia, non quòd ipse ita arbitretur. Hic noo est ignorandum posse effectum produci ex necessitate tum materiæ, tum causæ efficientis externæ, nam eclipsis fit non quidem ex materiæ necessitate, sed ex necessitate efficientis externi cogentis, hanc tamẽ (vt ait Auerroes) hìc Aristoteles non considerat, sed solum materiæ necessitatem: videtur ẽt tonitrus esse eiusmodi, oam extinguitur ignis à nube aquea tanquam ab efficiente externo, attamen si piogui Mioerua hoc exemplũ sumatur, & totam nubem vnà cum igneo halitu incluso accipiamus tanquam vnum quoddam subiectum, vt hìc accipit exẽpli gratia Aristoteles, dici potest ex subiectæ materię necessitate tonitrum fieri.

Effectus contingentes alij sub scientiã cadunt alij non cadunt.

Fieri ex necessitate vel est ex materia necessitate, uel ex necessitate agentis.

Huiusmodi autem plurima sunt, et maximè in ijs, quæ secundum naturã constituuntur, et consistunt, hæc. n. natura alicuius gratia facit, hæc vero ex necessitate; necessitas autẽ duplex est, alia nanq; secundum naturam, et propensionem, alia verò uiolenta, quæ præter propẽsionẽ est, ut lapis ex necessitate, et sursum, et deorsum fertur; sed non propter eandem necessitatem.

Quum dixerit aliquos esse effectus, qui sunt, vel fiunt tum ex materiæ necessitate, tum propter finem, nunc addit plurimos tales effectus reperiri, maximè verò in rebus naturalibus, & dicit [maximè] propter cautiooem philosophicam, quia satis ei

est quòd id uerum sit in rebus naturalibus, quum hic quærendum non sit an in alijs eueniat necne, at certum est id nõ dari in mathematicis, ubi locum quidem habet materię necessitas, at non causa finalis; neq; in uoluntarijs, de quibus mox loquetur, quoniam in iis datur quidem causa finalis, sed non materiæ necessitas; in naturalib. verò hoc dari manifestum est, ut Aristot. ipse declarat quando dicit [hæc.n. natura alicuius gratia facit hæc uero ex necessitate] patet enim in rebus naturæ utranq; causam dari, effectus enim naturales alii fiunt propter finem, alii ex necessitate materiæ, & utrorumq; causa est ipsa naturæ; simile dictum legimus in quarto capite primi lib. de ortu animalium, ubi Aristoteles inquit [natura omnem rem facit aut quia est necessaria, aut propter melius, hoc autem est propter finem] vult autem hic ut ex hoc colligamus quòd, quum utraque causa in rebus naturæ cõperiatur, contingere quandoq; potest ut ad unius, & eiusdem effectus productionem utraque concurrat, & ita idem effectus & ex materiæ necessitate, & propter finem fieri dicatur; loquitur autem Arist. communiter tum de illis effectibus, qui dicuntur fieri, tum de illis, qui dicuntur esse, quod videntur duo illa verba significare [constituuntur, & consistunt] quòd autem in rebus naturalibus multa sint eiusmodi, legere possumus in libris de partibus animalium, in animalib. enim multa sunt ex necessitate materię, ut pili & excremẽta, quæ ad aliquem ẽt usum prouida natura direxit, sed hac de re legas ea, quę scripsimus in libr. de medio demõstrationis, ubi ostẽdimus quòd licet contingat ut idem effectus ab utraque causa pendeat, ita ut uideatur per utranque satisfieri quæstioni propter quid, per hoc tamen non stat quin unius rei una tantum sit causa propria, & adæquata, quoniam illarum duarum altera est principalis, altera uerò secundaria, quod uidetur Aristoteles his uerbis significare [hæc.n. natura alicuius gratia facit, hæc verò ex necessitate] ubi enim causa præcipua est necessitas materiæ, res est secundariò propter finem, & vbi finis est causa præcipua, secundaria est materia, imò, nec uidetur effectus dici posse ex materiæ necessitate, quãdo est præcipuè propter finem; aduertere autem debemus in his uerbis quòd illa dictio [hæc] est numeri singularis, ut in Græca litera manifestum est, & significat naturam, ut sensus sit, hæc natura facit aliquod propter finem, hæc uerò ex necessitate, nil tamen aliud hoc loquendi modo significare uult Aristotel. quàm quòd effectus naturæ alii sunt, vel fiunt propter finẽ, alij propter materiæ necessitatem. Cauendum ẽt maximè est in hac parte ne cũ multis in hunc errorem labamur ut intelligamus necessitatem materiæ ex effectu deductam, quæ est necessitas à posteriori, sed intelligẽda est materiæ necessitas, hoc est necessitas effectus propter materiam, quæ est necessitas à priori, dicere.n. manibus hominis necessariam fuisse talem materiam, si ad talem usum idoneę esse debuerunt, est dicere materiam necessariã propter effectum, de qua necessitate hic Aristo. non loquitur: sed dicere descensum lapidis esse necessarium propter causam materialem est dicere effectum necessarium, & productum ex materiæ subiectæ necessitate, de qua nunc sermo est; hanc Aristote. in tota hac parte satis apertè significauit, sed nunc apertissimè dum necessitatis distinctionem subiungit, ut enim tollat nominis ambiguitatem inquit aduertẽdum esse duplicem esse necessitatem, unam ex interna propensione, quam uocat necessitatem naturalem, qualis est necessitas descensus lapidis, non enim aliquod extrinsecus agens facit necessarium esse lapidis descensum, sed ipsamet lapidis natura: alterã uerò violentã, quę fit ab agente externo cogente contra propensionem rei naturalẽ, qualis est necessitas ascendẽdi in lapide quãdo sursum proijcitur, dicitur enim ex necessitate ascendere, quia ipsa natura lapidis, quanuis renitens, non põt resistere potentiæ proijcientis; lapis igitur & sursum, & deorsum fertur ex necessitate, sed non ex eadem necessitate, nam deorsum fertur ex necessitate naturali, quæ est necessitas materiæ, quam in pñsentia consideramus; sursum autem fertur ex necessitate uiolenta ab externo agente illata, de qua nunc non loquimur.

In mathematicis non est causa finalis.

Bi.2.cap.8.

Vnius rei vna tantum est cã adæquata.

Necessitas duplex.

In ijs verò, quæ à cogitatione fiunt, alia quidem nunquam à casu sunt, vt domus, aut statua, neq; ex necessitate, sed alicuius gratia, alia verò etiã à fortuna, vt sanitas et salus, maximè verò in quibuscunque contingit et sic, et aliter, quando non à fortuna generatio sit. Contex. 55.

Quia dixerat in rebus naturalibus locum habere vtranque causam, finem, & materiæ necessitatem hic obiter differentiam quandã declarat inter effectus naturæ, & eos, qui ab humana uoluntate proueniunt, discrimen autem est in hoc constitutum, quòd illa, quæ à mente humana fiunt, non possunt fieri ex necessitate materiæ, sed solùm propter finem, & interdum etiam casu; mens enim nostra per liberum uoluntatis arbitrium agit, & efficit, quare non ex necessitate agit, uel efficit; illa verò, quæ ab ea efficiuntur in externa materia, nunquam possunt ex illius materiæ necessitate

cessitate fieri, ut patet i artibus omnibus, nō enim ex lapidum necessitate fit domus, nam si hoc esset, etiam absque ędificatore fieret necessario ex lapidibus domus; res igitur eiusmodi omnes nullam habent suæ generationis necessitate, quia neque ex agentis, neque ex materiæ necessitate fiūt. Est autem in his discrimen hoc, quòd aliqua à sola voluntate propter finem aliquem operante fiunt, nūquam à casu, neque ex materiæ necessitate, vt domus, & statua, quare hęc, & alia eiusmodi finalem tantum causam babent, nō negamus tamen ea habere causam effectricem, siquidem ea à nobis effici clarum est, sed de hac nunc nō est sermo, quum Aristoteles hic velit solam materiæ necessitatem ab his omnibus excludere; adde φ hæc causa effectrix adæquata nō est, nec satisfacit quæstioni propter quid, quum eam absque cōstitutione finis non consequatur effectus, in tota autem hac parte non consideratur alia causa, quam adæquata, quam positam effectus necessariò consequatur. Quędam verò alia, quanquam ex materiæ necessitate nunquam fiunt, tamē non à sola voluntate nostra, sed etiam à casu fieri possunt, vt sanitas, & salus (sanitatis autem, & salutis boc est discrimen, quòd sanitati morbi corporis, saluti uerò externa pericula opponuntur (fit.n. sanitas à mente propter finem agente, nempe à medico, fit etiam à fortuna, vt si quis ægrotus aquam bibens ut sitim pellat, ex eo potu sanatus sit; sic etiā salus fit tum à consilio, ut quando vir prudens per consultationem periculum, quod ab inimicis imminebat, euasit; tum etiā à fortuna, vt quum aliquis timens pluuiam domum reuertitur; & ita effugit impetum inimicorum qui ipsum inuasuri erant. verbis illis maximè autem in quibus contingit & sic, & aliter, declarat Aristoteles vbinā in actibus humanis locum habeat fortuna, & inquit eam maximè locum habere in ijs, quæ & sic, & aliter euenire possunt, boc est tum secundum cōsilium agentis, tum præter eius consiliū, videlicet quando euenit oppositum, quod ab ipso non expectabatur; per boc autem significat Aristoteles artes illas, quæ ꝓpter incertitudinem finis vocantur coniecturales, quales est ars medica, & ars oratoria, & mercatoria, & aliæ eiusmodi, incertus nanque medicus est de futura ægrotantis sanitate, vel morte; incertus est orator an sit persuasurus, an non persuasurus, incertus mercator est an lucrum, an iacturam facturus sit; in his igitur locum habet fortuna & casus; addit autem Aristoteles verba illa [quando non à fortuna generatio fit] vt significet aliquem esse debere, qui agat, sed non ut casu tantum aliquid

Artes coniecturales.

eueniat dum nemo ex electione agit, ita vt sensus sit, quando non simpliciter à fortuna fit aliquid nemine operante (hoc enim in præsentia non consideramus) sed quando fit ab aliquo per cōsilium agente, & id, quod ipse intendit, euenire potest tum vt ipse vult, tum etiam contrario modo, in talibus humanis actibus dico maximè locum habere fortunam. Non est hic silentio prætereundum posteriores quosdam distinctionem hanc artium coniecturalium, & non coniecturalium non admittere, siquidem dicūt artes omnes similiter coniectura vti, quia materiam fluxilem, atque mutabilem habēt: attamen distinctio meo quidem iudicio optima est, & eam ipse Aristoteles tum hic, tum in 14. cōtextu secundi Physicorum libri significauit; nam artium discrimen dupliciter considerari potest, vel in materia, vel in agente; quod ad materiam attinet omnes æquè materiam variabilem habent; in agente plurimum interest, in quibusdam enim tota uis agēdi in ipso agentis consilio sita est, vt patet in arte ędificatoria, & in arte fabrili, à nullo .n. alio agente potest domus, vel clauis fieri, nisi ab hominis consilio, ideò hæc, ut Aristot. ait, à fortuna nunquam fiunt; sed contrariū quoque rarò euenit, rarò.n. fit ut ædificator fine suo frustretur, vel faber, euenire tamen potest ob ipsius materiæ defectum, & mutabilitatem; fortuna itaque nunquam demum facit, rarissimè autem impedit ædificatorē ne domum faciat vt volebat: i quibusdam verò non tota agendi uis in consilio agentis posita est, sed in alijs quoque externis, ideò incertus est artifex an finē assecuturus sit, necne, vt medicus nō solus efficit sanitatem, sed est auxiliator naturæ, quæ magis agit, quàm medicus; orator non solus potest persuasionem facere, sed adest etiam ipsum audientium cōsilium, nam ipsi quoque ratiocinātur, & quid agendum sit cogitant; hæ igitur artes ad illarum differentiam dicuntur coniecturales ob finis incertitudinem, quæ prouenit ab impotentia agentis, nō à fluxu materiæ, in quo ipsæ omnes conueniunt, fluxus enim materiæ rarò impedit adeptionem finis, proinde non tollit certitudinē, nec facit artes vocari coniecturales: hinc ego aliàs dum publicè secundum Physicorum librum interpretarer, desumpsi declarationem eorum, quæ dicuntur ab Aristotele in contextu 14. eius libri, quū enim dicat hoc in artibus discrimen esse, φ aliquarum operatio nominatur à fine, vt ædificatio ab ædibus, aliquarum autem non à fine, sed ab agente, vt operatio medici nō dicitur sanatio, sed medicatio, nemo eo in loco huius differentiæ veram rationem adduxit, hanc

Posteriorū opinio de artibus coniecturalibus.

Confutatio.

Artium discrimen sumitur tum ab agente, tum a materia.

Nota interpretationem cōtex. 14. secundi lib. Phy.

hanc autem ego in hoc consistere asserui, quod in pluribus artibus certa fermè est consequutio finis, ideo ibi operatio sumit nomen à fine; in quibusdam autem, quæ dicuntur coniecturales, incerta, ac dubia est, quamobrem non possunt operationes à fine nominari, nõ potest enim operatio medici uocari sanatio, quia dubium est an sit sanaturus, necne: in his igitur inquit hic Aristoteles maximè locum habere fortunam, in illis uerò uel nunquam, vel rarò, nunquam quia fortuna nunquam potest eũdem finem producere, quem artifex, vt domum, vel nauim; rarò autem potest efficere oppositum, idest impedimẽtum afferre ipsi consequutioni finis.

Quare finis bonus alicuius gratia fit, et uel natura, uel arte, à fortuna uerò nihil alicuius gratia fit.

Ex ijs quæ de causa finali dixeras, hoc corollarium colligit, quòd finis est ille, qui alicuius gratia fit, & à natura, vel ab arte, sed non à fortuna, quia id, quod à fortuna fit, nõ est illud, cuius gratia ab agente fit aliquid; quum enim & naturam, & artem, & fortunã nominasset, notare hìc voluit quòd natura, & ars agunt propter finem, sed non fortuna, imò è contrario tunc dicitur aliquid à fortuna factum, quando præter illum finem, qui à natura, vel ab arte agente expectabatur, accidit aliquid aliud, quod nõ expectabatur, verba illa [gratia alicuius fit] sano modo intelligẽda sunt, nam si intelligeremus finem fieri alicuius gratia, procederemus ĩ infinitum in finibus, sed sensus omnium horum verborũ hic est, finis est id, cuius gratia aliquid fit, & vel à natura, vel ab arte, nihil autem, quod à fortuna fiat, est id, cuius gratia aliquid fit, dicit autem [finis bonus] vt proprietatem ipsius finis, non vt differentiam, non enim per hoc separare vult finem bonum à fine nõ bono, quum omnis finis sit bonum aliquid, vel apparens bonum, sed exprimit hanc proprietatẽ finis, vt excludat id, quod fit à fortuna, quod potest etiam esse malum, ideoque nõ est finis, quoniam non est id, quod appetebatur ab agente, sed aliquid præter illud.

Omnis finis est bonus.

CAPVT DECIMVM.

Contex. 56.



Adem autem causa est ijs, quæ fiunt, & factis, & futuris, quæ et ijs, quæ sunt, mediũ.n. est cã, præterquã quòd ijs, quæ sunt, quæ est, ijs autẽ, quæ fiunt, quæ fit, factis uerò facta, futuris autem futura, ut pp quid facta est eclipsis? quoniã facta est terra in medio; fit autẽ, quia fit; erit autẽ quoniã erit in medio, & est autẽ, quoniã est. Quid est glacies? sumatur quòd sit aqua cõgelata, aqua sit. C. cõgelatum sit. A. causa uerò media sit B. defectus calidi omnino, inest utique ipsi. C. ipsum B. huic autem congelatũ esse quod est. A sit autem glacies, quum. B. fit facta autem est, quum factum est, erit autẽ futuro. Quæ igitur sic causa est, & id, cuius est causa simul fiunt, quando fiunt, & sunt, quãdo sint, & in præterito autem, & in futuro similiter.

Contex. 57.

Aliud theorema ad causas pertinens declarandum sumit, idque est causam, quæ demonstrationis medium est, secundum easdem uariari temporis differentias, secundum quas variatur effectus, ita ut eiusdem effectus non alia sit causa ut pñtis, alia vt præteriti, alia ut futuri, sed eadem, & secundum easdem tẽporis differentias uariata; effectus enim iam facti causa facta iam fuit, futuri futura est, & præsentis pñs, quemadmodum enim effectuum, qui esse dicuntur; quia habent naturam permanentem, manifestum est causas similiter esse, ac permanere, ita dicendum est de ijs, qui naturam fluxilem habent, & dicuntur fieri, eorum enim causæ eos comitantur secũdũ omnes temporis differẽtias, & similiter dicuntur fieri, uel fuisse, uel fore. Exemplis tem declarat Aristoteles quum enim causa eclipsis sit interpositio terræ, necesse est, si heri facta est eclipsis, heri factam esse etiam terræ interpositionem, & cras futuram, si cras futura est eclipsis, & nunc fieri, si nunc fit eclipsis, semper igitur hæc causa respondenda est ad qõnem propter quid, pp quid fuit eclipsis? quia fuit terræ interpositio, propter quid erit eclipsis? quia erit terræ interpositio; significat autem per hæc Aristoteles quod causa, quæ demõstrationis medium est, cum suo effectu reciprocatur, non enim omnis causa est eiusmodi, sed illa solum, quæ est medium demonstrationis, & declarat propter quid, id que significare uoluit Aristoteles quando dixit [medium enim est causa] medium enim demonstrationis est causa illa, de qua in præsentia sermo est, de alijs causis, quæ non declarant propter quid, nunc non loquimur. Quod autem Auerroes hic dicit sermonem esse de causa tantùm formali, & finali, alienũ prorsus est ab Aristotelis mente, qui generaliter de omni causa loquitur, quæ sit mediũ demonstrationis propter quid, non potest.n. demonstrari propter quid, nisi posita causa ponatur effectus, & ablata auferatur. Altero deinde exemplo idem declarat Aristoteles & sumit glaciem esse aquam cõgelatam, & eius causam esse defectũ totius caloris, quando.n. ob

Causa declarans propter quid cum effectu reciprocatur.

Error Auerrois.

ob vim extremi frigoris aqua toto calore, quem habebat, deſtituitur, congelatur, & fit glacies, hęc autem cauſa eodem tempore eſt, quo effectus, nam ſi quæratur, quare fit glacies? dicendum eſt, quia fit caloris defectus; quare fuit glacies? quia fuit defectus caloris; quare erit? quia erit defectus caloris. Eſt hoc in loco ſumma annotatione dignum quòd Ariſtoteles antequam demonſtrationem formet, ſumit tanquam præcognitam definitionem nominalem glaciei, quam demonſtrare vult, inquit enim primum [quid eſt glacies? accipiatur quod ſit aqua congelata] deinde demonſtrationem extruit, qua alteram partem definitionis nominalis oſtendit ineſſe in altera congelationem in aqua, formam in materia, eſt igitur ipſius Ariſtotelis ſententia illa quam in operibus logicis contra communē errorem tutati ſumus, quando declarauimus quomodo definitio nominalis ſit concluſio demōſtrationis, & quomodo eadem ſit principium demonſtrationis, ita vt concluſio ſit principium quatenus debet ante demonſtrationem eſſe præintellecta tanquam ſignificatio nominis affectionis demonſtrandę, quam pręcognoſcere omnino neceſſarium eſt illud quoque in hoc exemplo inſpicere poſſumus quod aliàs cum diligentia declarauimus, Ariſtotelem in maiore extremo demonſtrationis tum ipſam affectionem, tum eius genus indiſtinctè ponere tanquam idem, nā in ipſa demōſtrationis formatione ponit genus glaciei maius extremum, nempe congelatam, facta autem demonſtratione poſtea dicit demonſtratam eſſe glaciem per ſuam cauſam, quæ eſt defectus caloris. Notanda etiam ſunt poſtrema Ariſtoteles verba, quæ à latino interprete vitiata fuere, ita vt in ijs artificium Ariſtotelis apparere nequeat, Ariſtoteles inquit [quæ igitur ſic cauſa eſt, & id, cuius eſt cauſa, ſimul fiunt] cōcludens enim dicit cauſam, & effectum ſimul eſſe, ſimul fieri, ſimul fuiſſe, ſimul fore, proinde reciprocari, at non de omni cauſa rei hoc vult eſſe intelligendū ſed de illa tātummodò, quæ ſic cauſa eſt, hoc eſt de illa, quæ eſt medium demonſtrationis notificantis propter quid, aliæ namque ſunt cauſę remotæ, & cū effectu non reciprocant.

Nota de definitione, quæ eſt concluſio demōſtrationis.

Libr. 4. de meth. c. 15. & libr. de conu. dem. in defin. c. 4.

Lib. de conuer. dem. in def. c. 4. 5.

Contex. 58. *In ijs verò, quæ non ſimul ſunt, ſuntne in continuo tempore, quemadmodū nobis videtur alias aliorum cauſas eſſe, vt quod factū ſit aliam factā et quòd futurum ſit aliā futuram, et quòd fiat ſi quid prius factum eſt.*

Quoniam dixerat Ariſtoteles cauſam, quę eſt medium in demonſtratione potiſſima, ſimul eſſe tempore cum effectu, quæreret aliquis poterat quidnam dicendum ſit de illis cauſis, quæ nō ſimul ſunt cum effectis, an hę in demōſtratione locum habere poſſint, nec ne, hoc igitur declarare vult, & ante omnia quæſtionem in hoc cōtextu de his cauſis proponit, poſtea verò eam ſoluet: eſt autem conſiderandum quomodo hāc quæſtionem hìc proponat, quum enim ſtatuatur non ſimul eſſe tempore cauſam, & effectum, alterū duorum dicendum eſt, vel enim cauſa præcedit effectum, vel effectus cauſam, ſed hoc poſterius neque eſſe, neque fortaſſe excogitari poteſt, nam ſi effectus præcedit cauſam tempore, quomodo dicitur effectus illius cauſæ, ſi exiſtit non exiſtente cauſa? quum igitur non poſſit effectus cauſam ꝓcedere, relinquitur vt cauſa præcedat effectum, & de tali cauſa Ariſtoteles quæſtionem proponit an ex ea poſſit effectus demonſtrari; ſed quia nullus dari videtur modus, quo ex cauſa præcedēte liceat inferre effectum, niſi hìc vnus vt dicamus tempus cauſæ immediatè cohærere, & continuari tempori effectus, ſic enim videtur neceſſe eſſe poſita cauſa effectum ſtatim ſequenti tempore fieri, ideò Ariſtoteles quæſtionem talem proponit an in cauſis, & effectibus, quæ ſimul non ſunt, effectus cōtinuato tempore poſt cauſam fiat, ita vt effectus factus habuerit cauſam factam prius, & futurus futuram prius, & ille, qui nunc fit, cauſam habeat prius factam; inquit autem [quēadmodum videtur nobis] quia ſi id, quod apparet, ſpectemus, videtur omni cauſa præcedere effectum, hoc enim opinātur homines, & quod de præcedētia naturæ verum eſt, ad præcedentiam temporis transferunt, omnis enim cauſa prior eſt effectu natura, ſed non omnis tempore licèt ita nobis videatur. Hęc eſt Ariſtotelis quæſtio, quæ ipſa quidem per ſe ad logicū minimè pertineret, niſi ſub hac lateret quæſtio logica, quàm Ariſtoteles præcipuè reſpicit, ea autem eſt an poſſit ab hac cauſa ad effectum demōſtratio fieri, videtur enim quòd poſſit, & neceſſaria ſit illatio effectus ex cauſa, ſi eorum tempora ſunt immediatè continuata, Cauſæ autem, ad quas hæc Ariſtotelis qō pertinet, ſunt materia, & efficiēs, vt oēs fere interpretes dicūt, materia n. rei præcedit rem tempore, efficiēs quoq; vt plurimum præcedit effectum, ſi propriè ſumatur efficiens, & pauca talia efficientia inueniūtur, q̄ ſimul ſint tēpore cū effectis; ſed de iis tm̄, quæ ſimul nō ſunt, eſt quæſtio Ariſtotelis præſens, ideò non eſt probanda Auerrois, & aliorum ſententia, qui tractationem hanc à præcedente diſtinguētes dicunt Ariſtotelem ibi locutū eſſe de cauſa formali, & de finali; illę nanque non præcedunt effectū, ſed ſimul cum illo ſunt; hìc autem loqui de

Error Auerrois & aliorum.

causa

causa effectrice, & de materia, quoniam hæ præcedit effectum: sed potius generaliter facienda est harum duarum tractationum distinctio, ut dicamus Aristotelem antea locutum esse, de causis, quæ simul sunt cum effectis, quæcunque illæ sint, nunc autem de ijs loqui, quæ non simul sunt cum effectis; sunt enim in eodem causæ genere plures causæ, quarum vna simul est cũ effectu, reliquæ non simul sunt, quare nõ per genera causarũ facienda est harum tractationum distinctio, sed vt nos diximus: quod si quis petat, quæ nam sunt illæ causæ, quæ simul tẽpore sunt cum effectis? & quæ nam sunt illæ, quæ non simul sunt? dicendum est solam causam formalem simul esse cum effectu, accipiendo formalem eo modo, quo supra diximus accipiendam esse, videlicet pro qualibet causa adæquata, quæ declaret propter quid, & constituat definitionem ipsius effectus, hæc autem complectitur & causam finalem, & illam materialem, quæ dicitur efficiens per emanationem, & aliquam etiam effectricem externam, quanquàm paucæ (vt diximus) tales effectrices reperiuntur.

Quæ causæ sint simul cum effectis & quæ non sint.

Contex. 59. *Est sanè à posterius facto syllogismus, principiũ autem & horum ea, quæ facta sunt, quare et in ijs, quæ fiunt, similiter; à priore autem non est, vt propterea quod hoc factum est, quod hoc posterius factum est, et in futuro similiter; neque.n. indefiniti temporis erit, neque definiti, adeo ut quoniã hoc verum sit dicere factum esse, hoc verum sit dicere factum esse posterius, in intermedio enim falsum hoc erit dicere, quum iam alterum factum sit.*

Quum duas quæstiones fecerit Aristoteles, vnam expressam, quæ fuit de continuitate temporis causæ, & effectus; alteram implicitam, & magis præcipuam, quomodo locum habeat in demonstratione tales causæ, ad hanc in præsentia respondet, ad illam verò mox in 62. cõtextu respondebit; nunc dicit syllogismum in his fieri non posse à priore ad posterius, à causa ad effectum, quia ex tali causa non infertur effectus, sed fieri à posteriore ad prius, ab effectu ad causã, quia si effectus est, necesse est prius fuisse causam; itaque in demonstratione propter quid tales causæ locum non habent, sed solum in demonstratione quod, quum autem dicit [principium autem, & horum ea, quæ facta sunt] significat quòd licet ex effectu ostẽdatur causa tamen ipsa causa est eius principium essendi, quasi dicat, alius est ordo essendi, alius est ordo cognoscendi, ideo intellige [horum] idest effectuum posterius factorum [ipsa facta] idest causæ prius factæ: & quia hoc dixerat de effectibus factis, subiũgit idem esse dicendum de iis, quæ fiunt, nam dum constituimus causam præcedere effectui; necesse est, si effectus nunc fit, causam prius factam esse: à priore autem (inquit Aristoteles) hoc est à causa prius facta non licet inferre effectum, ita vt ex eo quòd hæc causa priùs facta est, ostendamus factum posterius esse hunc effectum, quod idem inquit dicendum esse de futuris; postea rationem ad hoc probandum adducit, quæ talis est, supponit necessarium esse ut inter tẽpus causæ, & tẽpus effectus medium tempus intercipiatur (hoc enim postea demonstrabit) in eo igitur tẽpore medio (inquit) verum est dicere factã fuisse causam, sed falsum est dicere factum esse effectum, ex causa igitur non licet inferre effectum, ex hoc autem colligit Aristoteles ꝙ si tunc non licet, ergo nunquam licet, quia causa non est talis vt cogat effectum esse, quoniam si cogeret, non posset unquam ipsa esse, quin effectus quoq; esset, ergo nullum est tempus posterius tempore causæ siue definitum, siue indefinitum, quo dicere possimus effectum illum esse, ꝑpterea quod causa illa prius facta fuit, illa enim non est causa, propter quam est ille effectus posterius factus, dicit autem Aristoteles tempus siue indefinitum, siue definitum, ad probationis abundantiam, quocunque enim modo dicamus tẽpus effectus esse posterius tempore causæ, nullo modo dicere possumus quòd ille effectꝰ sit, vel factus sit propterea quòd causa illa prius facta est; præfinitum autem tempus est, si dicamus duobus horis post tẽpus causæ factũ esse effectum, indefinitum autem si absq; ulla temporis præscriptione absolutè dicamus post causam factã factum esse effectum. nam licet etiam effectus iam factus sit, non est tamen, necessaria consequentia à causa ad effectum, quia est quidem tunc effectus, at non propter illam causam, nam si propter illam esset, nullum daretur tempus, quo illa existẽte ipse nõ esset; atqui datur tempus mediũ, quo illa est facta, effectus verò nondum est, ergo ex ea effectum inferre nunquam possumus.

Eadem autẽ est ratio & in futuro, neque quoniam hoc factum est, hoc erit, mediũ enim congenitum esse oportet, factorũ factum, futurorum futurum, eorum, quæ fiunt, quod fiat, existẽtium existens præteritum autẽ, et futurum non possũt esse congenita. Præterea neque indefinitũ esse potest tempus intermedium, neque determinatum falsum enim erit dicere in intermedio. *Contex. 60.* *Cont. 61.*

Quod probauit de effectu iam facto, id nunc probat de effectu futuro, ꝙ non liceat ipsum

ipsum inferre ex causa, quæ tempore præcesserit, & quum vtrunq; considerare potuisset vt futurum, maluit tamē accipere effectum futurum, & causam præteritam, vt temporis inter medij acceptio euidentior esset, vtitur autem duabus rationibus, quarum posterior eadē illa est, qua in præcedente cōtextu vsus est de tempore præterito, prior verum parū ab illa discrepans, quia ex eodem fundameto deducta, propterea inquit Aristoteles de futuro eandem esse rationem, ac de præterito; prior autem ratio in secunda figura talis est, medium demonstrationis, & maius extremum debent esse congenita, at hæc causa, & hic effectus non possunt esse cōgenita, ergo hæc causa non potest esse medium, per quod hic effectus demonstretur, maiorem nō probat Aristoteles, sed solum declarat dicēs congenita esse illa, quæ simul tempore sunt, vel simul fiunt, vel simul fuerūt, vel simul erūt; clara autem est hæc maior, quia effectus de cā prædicatur in propositione maiore demōstrationis propter quid, dicitur. n. vbi est hæc causa, ibi est hic effectus, quare falsa esset in demonstratione propositio maior, si causa, & effectus non essent congenita, quia esset causa non existente effectu, vt si poneremus hominem prius esse rationalē, postea verò fieri risibilem, falsa esset hæc maior, omne rationale est risibile, quia in tempore illo priore homo esset rationalis, tamen nondū esset risibilis; aduertas aūt Aristotelem de tempore præsenti duo dicere, dicit enim [eorum, quæ fiunt] propter illas res, quæ naturam fluxilē habent, deinde dicit [existentium] propter illas, quæ habent naturam permanentem; probat etiam minorem Aristoteles ratione satis manifesta, præteritum, & futurum non possunt dici congenita, at effectus ponitur esse futurus, causa verò præterita, igitur congenita esse non possunt, q. si obijcias posse ambo accipi vt futura, nihil refert, eadem enim ratio viget, quia dum sumis causam futuram prius, effectum vero futurū posterius, potest accipi inter mediū tempus, in quo causa est præterita, effectus autem futurus, quare semper ostendetur ea nō posse esse congenita; patet autem rationem hanc Aristotelis eo fundamento inniti, quod in contextu præcedente considerauimus, quòd non potest ex causa demonstrari effectus, nisi causa talis sit, quæ cogat effectum esse, igitur congenita ea esse oportet, vt quandocūque causa esse ponatur, effectus quoque eodem tpe sit, nisi. n. eodem tempore sint, causa non cogit effectum esse, nec ex eo quòd sit causa; demonstrari potest quòd sit effectus. Alteram adducit rōnem Aristoteles, qua eadē in contextu præcedente vsus est, siue tempus intermedium sit præfinitum, siue non præfinitum, in illo non pōt inferri effectum esse ex eo quòd causa iam facta sit, igitur hæc causa non pōt esse medium per quod hic effectus demonstretur, assumptum patet, quia in illo intermedio tempore falsum est dicere effectum esse, quantuncunque illud tempus esse statuatur, siue certum ac præfinitum, siue indistinctè acceptum; patet etiam cōsequentia ex eo fundamento qd' prædiximus, quando. n. cā iam est facta, effectus verò nondum est, non potest ex illa causa inferri effectus, quia talis est causa, quæ nō cogit effectum esse, medium autem demonstrationis, ex quo fit demonstrandus effectus aliquis, debet esse talis causa, qua posita necessarium sit effectum esse, vt facto Helenæ raptu, & nondum facto Troiano bello non poterat inferri tpe aliquo statuto, vt post annū, vel post duos annos futurū Troianū bellum, neque ēt absque temporis præfinitione inferri poterat futurum postea esse illud bellum, quia si causa, dum existit, non cogit effectum esse, nec vllo alio tempore coget, ex ea igitur nunquam potest effectus demonstrari. Dubitare hic aliquis posset propter exēplum, quo Aristoteles supra in contextu. 50. vsus est ad declarandam causam efficientem, dixit enim causam cur à medis illatum sit bellum Atheniensibus, fuisse alterum bellum prius, quod aduersus sardes ipsi Athenienses gesserunt; loquebatur autem ibi Aristoteles de causa, ex qua demonstretur effectus demonstratione propter quid, attamen causa illa tempore effectum præcesserat. Sed huius dubij solutio facilis est, iam enim ibi diximus exemplum illud esse rei particularis, quæ sub demonstrationem non cadit, & ab Aristotele adductum esse ad declarādam solummodo causam efficientem; exempla autem non sunt exquisitè accipienda, sed sat est si per illa id, quod propositum est, declaretur; in illo igitur exēplo nil aliud cōsiderandum est, nisi vt genus causæ efficientis intelligatur, quamuis ob multas rationes exemplum illud non sit demonstratio, sed tunc solum ex causa efficiente fit demonstratio propter quid, quādo causa simul est tēpore cum effectu, vt Aristoteles postea docuit.

Dubium.

Solutio.

Considerādum autem est quonam sit continuās, vt post ipsum factum esse ipsum fieri sit in rebus; an manifestum est non esse contiguū facto id, quod fit, neque enim factum facto, termini. n. sunt, et indiuidui, quemadmodū. n. neq; pūcta sūt inuicem contigua, ita neq; facta, ambo nanque in diuidua sunt, neque utique id, quod fit, illi quod factum est, propter idem, id enim quod fit, diuiduum Contex. 62.

dun̄ eſt, factum aūt indiuiduum, vt igitur linea ad punctum ſe habet, ſic id, quod ſit, ad factū inſunt enim infinita facta in eo, quod ſit, manifeſtius autem in vniuerſalibus de motu dicēdum eſt de his.

Hìc Ariſtoteles ſoluit quæſtionem in contextu 58. propoſitam de continuitate generationis cauſæ cum generatione effectus, quanquam enim quæſtio hæc ad libros naturales pertinebat, vt ipſe hìc aſſerit, eam tamen ſoluere operæpretium fuit, ne in animis noſtris magna dubitatio relinqueretur, nam in præcedentibus oſtēdere volens quod vbi cauſa præcedit effectum, non licèt à cauſa ad effectum argumentari, hoc fundamento vſus eſt quòd neceſſe eſt tēpus medium intercipi inter cauſam, & effectū, quoniam igitur de hoc dubitare poteramus, & credere tempus effectus, immediatè continuari tempori cauſæ, proinde etiam demoſtrationem fieri poſſe a cauſa ad effectum, hoc fundamentum voluit hìc pro occaſione ſtabilire, & oſtendere non dari modo vllo hanc continuationem, ſed neceſſario tempus medium interponi; vt pars hæc intelligatur, declarāda ſunt quædā quæ diſtinctius legi poſſunt in quinto, & ſexto Phyſicorum, ibi enim dicitur hoc eſſe diſcrimen inter mutari, & mutatum eſſe, quòd mutari eſt quoddam continuum, & in tempore eſt, at mutatum eſſe eſt indiuiduum, & in momento temporis, non in tempore, quare ita ſe habet mutatū eſſe ad mutari, vt punctum ad lineam, nam mutatum eſſe eſt terminus ipſius mutari, ſicuti punctum eſt terminus lineæ, & quemadmodum in linea inſunt poteſtate puncta infinita, quia vbicunque linea ſecetur, ibi pūctum oritur; ita in ipſo fieri, ſiue mutari inſunt poteſtate infinita mutata ſeu facta, in quacunque enim parte generatio intercidatur, ibi oritur vnum mutatum, ſeu factum, tanquam terminus generationis præcedentis: Ariſtoteles igitur oſtendere volens tēpus generationis cauſæ iam factæ non poſſe cōtinuari tēpori generationis effectus, qui poſtea fiat; hoc declarat a ſimili, ſicut. n. punctum puncto non continuatur, qua indiuidi cum indiuiduo nulla, poteſt eſſe continuatio, ita neque factum facto, quum ſimiliter ſint īdiuidua, vt prædiximus, ratio autem cur indiuiduum indiuíduo non cōtinuetur, eſt quia cōtinuata inter ſe dicuntur illa, quorum vltima ſunt vnum, vt partes lineę vnius quoniam vnum eſt punctum poteſtate acceptum, in quo coniunguntur; quamobrem id quòd alteri continuatur, habet vltimum, & finem, eſt igitur continuum, indiuiduum verò, quum non habeat vltimum, non poteſt alteri continuari. Ex eo autem quòd punctum non continuatur puncto, oſtenditur ꝙ neque punctum lineę, ſiquidem hoc eſſe nō poſſet niſi per punctum terminū lineæ: Ariſtoteles itaq; ex eo quòd punctū puncto non continuatur, oſtēdit per ſimilitudinem quòd neque factum facto, deinde ex hoc quòd factum facto non continuatur, oſtendit ꝙ neq; factum illi, quod ſit, nā id, quod ſit diuiduū eſt, & continuum, & eius vltimum, ſeu terminus eſt ipſum factum eſſe; ſimiliter enim neque lineæ continuatur punctum. Itaque ſi facta iam ſit cauſa, eius generatio deſijt in vltimo ipſius, quod vocatur factum eſſe, & indiuiduum eſt, non poteſt igitur continuari generationi effectus ſequēti; intercidit ergo tēpus medium, initiū enim generationis effectus, & finis generationis cauſæ ſunt in duobus indiuiduis temporis, inter quæ neceſſarium eſt vt medium tempus interponatur; illud autem, quod in hac re nos decipit, vt credamus generationem generationi continuari, eſt (vt inquit Themiſtius) tempus ipſum, in quo vtraq; ſit, quoniam enim totum tempus continuum eſt, credimus ipſas quoq; generationes, quum in tempore ſint, eſſe inter ſe cōtinuatas, quod minimè verum eſt, nam inter finem vnius generationis, & principiū alterius intercipitur ex neceſſitate mediū tēpus, quo neutrum illorum dicitur fieri; hoc autem veriſſimum eſt de illa cauſa, quæ tempore effectum pręcedit, ea enim non poteſt effectum producere, niſi prius ipſa perfecta, abſolutaque ſit, ergo vltimum factū eſſe ipſius cauſæ præcedit primum initium generationis effectus, īter hæc autem medium tempus intercipi neceſſariū eſt. Hæc eſt tota Ariſtotelis ſententia in hac particula, verba uerò ſatis manifeſta ſunt, nā primo loco quæſtionem proponit quodnam ſit illud, quod continuat, & coniūgit ipſum factum eſſe cum ipſo fieri, ita vt ſtatim poſt factum eſſe ſit ipſum fieri; deinde quando dicit [an manifeſtum eſt] quæſtionem ſoluit negādo id, quod in ea ſupponebatur, dum enim quæritur à quonam cōtinuentur factum, & fieri, ſupponitur ꝙ ſint cōtinuata, hoc autem eſt falſum, vt ꝓbat Ariſtoteles, quare inanis eſt quæſtio à quonam continuentur, hoc enim quærere eſt nihil quærere. Pertinet autem hæc conſideratio (inquit Ariſtoteles) ad eos libros, in quibus de motu vniuerſaliter agitur, qui ſūt libri Phyſicorum, in quibus de hac re fuſius ac diligentius agendum erit.

Mutari, & mutatū eſſe in quo differant.

Cur indiuiduum indiuiduo non cōtinuetur.

De eo igitur, quod eſt quomodo, quū generatio conſequenter fiat, ſe habeat mediū, quod eſt cauſa, intantum acceptum ſit, neceſſe eſt. n. & in his primum, & medium immediata eſſe, vt A. factū fuit, quoniam. C. factū fuit, poſterius autem factū eſt. C. prius autem. A. principium autē eſt ipſum. Cont. 63.

C. propterea

C. propterea ꝙ propinquius est ipsi nunc, quod est principium temporis; C.autem factum est, si D. factum est, facto igitur. D.necesse est. A.factum esse,causa autem ipsum.C.nam facto.D.necesse est.C.factum esse,facto autem.C.necesse est prius.A.factum esse.

Quid sit esse consequenter. Colligit Aristoteles id, quod hactenus dixit de huiuscemodi demonstratione, & eius conditiones adhuc magis declarat; in primis verbis notandum est illud aduerbium[consequenter] quod Græci dicunt ἐφεξῆς, nam (vt Aristoteles docet in quinto lib. physi.)consequenter posita dicuntur illa, inter quæ nihil est medium eiusdem generis, vt duo milites in acie, quia licèt se non tangãt mutuo,& aer sit medius inter ipsos, nullus tamen alius miles interpositus est; continua verò dicuntur illa quorum vltima sunt unum,vt duę partes eiusdem lineæ, in vno.n.communi termino cõiunguntur,in puncto;tangere autem se dicũtur illa, quorum vltima sunt simul,vt duo distincta corpora se tãgunt,si extremæ vtriusque superficies simul sint; quamobrem neq; inter contigua ullum est mediũ siue eiusdem generis, siue diuersorum:Ex his igitur, quæ Aristoteles hactenus docuit, manifestũ est ꝙ quando causa præcedit effectũ, generatio ipsius effectus neq; continua esse potest,neque contigua generationi causæ,quia mediũ tempus intercipi necesse est;sed ẽ solũ deinceps, siue consequenter posita, quoniam inter eas nulla est generatio media,qua generetẽ alius, aliquis effectus eiusdem causæ, qui præcedat effectum illum de quo sermo est.Idaũt,quod Aristoteles dicit[quomodo se habeat mediũ, quod est causa]sano modo accipiendum est, vt mox ipse declarabit, quum enim dixerit, nõ posse in his fieri syllogismum à causa ad effectum,sed ab effectu ad cãm, medium certè non est cã, sed est effectus, ideò intelligas medium esse causam illationis tantũ, sed nõ rei;declarat autem hoc Aristot. quando dicit [necesse est.n. & in his]& declaratio in duobus consistit; unum est ꝙ prædicatio maioris extremi de medio est immediata, vt per se manifestum est, quia si sunt consequenter posita, nullum inter ipsa medium est, quod sit eiusdẽ generis, sed ille effectus ab illa cã immediatè productus est, nõ per alium effectũ mediũ; est aũt perpendenda coniunctiua particula quando inquit[& in his] significat.n.ꝙ quemadmodum demonstratio propter quid fit ex immediatis,ita ẽt hæc, de qua nunc loquitur; de sola aũt propositione maiore dicit, ꝙ est immediata, dũ ait, [medium,& primũ] quoniam ẽt in demonstratione propter quid necesse est, vt maior sit immediata; de minore non est necessariũ,vt nos alibi à ostendimus; alterũ verò est ꝙ medium est tum effectus, tũ causa maioris extremi; est.n. effectus quatenus maius extremũ eius cã esse ponit; contra verò est causa illationis,& prædicationis maioris extremi de minore, quod Aristoteles declarat exẽplo, sumit. A.vt causam ipsius.C.& C. vt causam ipsius.D. ita vt. A. sit prius factum,quam.C.& C. prius, quam D. & faciens.A.maius extremũ, & D.minus extremum,& C.medium,talem format syllogismum,si.C. factum est, necesse est factũ prius fuisse.A.si verò.D. factũ est, necesse est prius factum fuisse.C.ergo si.D.factum est, necesse est factum prius fuisse.A.quæ est conclusio, & huius causam inquit esse.C. medium, non quidem causam essendi,non enim est.C.causa ipsius.A.quum potius è contrario.A.sit cã ipsius.C. sed est causa cognoscendi, & causa vt prædicetur A.de D.proinde est causa inferendi,qm̃.A.producit.D.per medium.C.quare vt facto.D. necesse sit factum prius fuisse. A.ipsum. C. est cã, quod est causam esse conclusionis tñ,sed non rei, ideò vocat ẽt Arist. C.principium respectu ipsius.A. nempe cognitionis principium,non rei,& rationem adducit,quoniam.C. est propinquius præsenti, quod uocatur nunc, A.verò est remotius, ipsum enim nũc temporis principium est, quia est principium futuri, & finis præteriti, imò etiam præteriti est principium retrocedendo à posteriori prius, ideo est nobis notius, quàm præteritum, quia temporis nil nobis euidentius est,quàm præsens,quare inter pręterita notius nobis est id, quod posterius factum est,quia est propinquius præsenti;quoniã igitur.C.est propinquius præsenti,quàm A.maius extremum, iure dicitur principium cognitionis ipsius. A. quod est prius factum, ipsius autem.C.cum D.non est facienda comparatio, quia.D.non est id, quòd ostenditur, quum sit minus extremum, sed supponitur, A. verò probatur,ideò solum ipsius. C.cũ A. facienda est comparatio, quum alterum ex altero ostendatur.

Primo libi de med. demon.ca.17. 18.

Sic autẽ accipienti medium stabitur ne alicubi ad immediatum,an semper intercidet pp infinitum? non est.n.contiguum factum facto, quemadmodum dictum est. sed incipere tamen necesse est à medio,et à primo nunc.

Quæstionem ex ijs, quæ proximè dicta sunt, exorientem proponit, ac soluit, quæ est an ita sumendo medium effectum posterius factum ad demõstrandam causam prius factam,detur status ad propositionem immediatam,vt modò dicebatur, an semper aliud

præterea medium intercidat, hoc est alius effectus medius inter causam, & effectũ, & ita nunquam detur propositio immediata; verbis autem illis [propter infinitum, non est.n. continguum factum facto] exprimit Aristot. rationem huius dubitationis, quoniam enim dictum est factum indiuiduum esse, sicuti pũctum, proinde non esse cõtiguum factum facto, sicuti neq; punctum pũcto, at inter duo indiuidua datur semper continuum mediũ, in quo insunt infinita eius generis indiuidua, ut inter quælibet duo puncta datur linea media, in qua insunt puncta infinita; quemadmodum igitur inter duo puncta necesse est esse infinita alia puncta, ita inter duo facta uidetur necessarium esse vt sint infinita alia facta, quare causa prius facta de effectu posterius facto nunquam immediatè prædicabitur, quia interposita erunt infinita facta; uidetur itaq; in his non dari propositionem immediatam, soluit hanc quæstionem Aristoteles dicens [sed incipere tamẽ necesse à medio, & à primo nunc] breuiter tamen, & obscurè, & solutio in hoc consistit q licet nõ sit continuum, vel contiguum factum facto esse tamen potest consequenter positum, qđ neque de ipsis nunc, neque de punctis dicere possumus, nam inter quælibet duo puncta sunt alia infinita puncta, & inter duo nunc alia infinita nunc, hæc igitur non modo continua, seu contingua inter se esse nõ possunt, sed neq; consequenter posita, quum semper habeant alia media eiusdem generis, non sic autem ipsa facta, quannis enim non sint continua, neq; contigua inter se, sunt tamen consequenter posita, ut antea dictum est, datur itaq; in his predicatio immediata causę prius factæ de effectu posterius facto, inter quæ nõ sit aliud medium factum, quod sit effectum ab illa causa; datur igitur post factam causam primum nunc, in quo incipit esse effectus posterior, quia licet post unum nunc non detur primum nũc, quia ipsa nunc non possunt esse consequenter posita, tamen post unum nunc datur primum nunc in quo incipiat esse effectus illius causæ, nam datur quidem alia nũc media, in illis tamen causa illa nullum effectum producere incipit; inquit igitur Aristoteles dari in talibus syllogysmum ex propositione maiore immediata, quoniam incipiendum est à medio termino qui est primus effectus, proinde à primo nunc, idest ab illo nunc, quod est immediatè, & consequenter positum respectu illius nunc, in quo causa facta esse dicitur; accipitur enim hic primum pro immediato.

Tex.64. *Similiter autem & in futuro, si nanq; uerum est dicere q. D. erit, necesse est prius uerum dicere quòd. A. erit, huius autem causa est ipsum. C. si enim. D. erit, prius. C. erit, si verò, C. erit, prius. A. erit; similiter autem infinita in his quoq; est sectio, nam futura non sunt inter se contigua, principium autem etiam in his immediatum accipiendum est.*

Quod in præteritis declarauit, id nunc declarat in futuris, utiturque eodem exemplo, & eadem consideratione, sumit.n. A. vt causam futuram prius, quã. C. effectum, & C. futurum prius, quam D. aliũ effectum, & in primis proponit conclusionem demonstrandã, si erit. D. necesse est prius fore. A. huius autẽ causa, non quidem essendi, sed inferendi, & cognoscendi est ipsum. C. syllogismus enim ita formabitur, si erit. C. erit. A prius, si verò erit D. erit prius. C. ergo si erit. D. erit. A. prius. Hic aduerte non sumi amplius cognitionis nostræ principium ipsum nunc, ut in præteritis sumebatur, quia est quidem in factis notius id, quod postremò est factum, vt dixit Aristoteles, sed in futuris ea ratio non uiget, quum enim ipsorum nullum adhuc factum sit, ad nostram cognitionem nihil cõfert propinquitas, vel remotio ab ipso nunc præsente, idcirco in his si causa fuerit notior, quàm effectus posterior, nulla fieri poterit demonstratio, non enim à priori, ut iam Aristoteles docuit, neq; à posteriori, quia ab ignoto non est progrediendum; si verò effectus notior fuerit, fit demõstratio à posteriori, quam hic Aristoteles format, ideò in exemplo proposito necesse est notum supponi. D. futurum, hoc enim constituto colligitur necessario futurum. A. prius per. C. medium. Quando autem dicit [similiter autem infinita] notat in futuris eandem difficultatem, quam in præteritis considerauerat, & eam statim soluit, quemadmodum enim duo facta indiuidua sunt, quæ inter se continuari nequeunt, proinde inter ipsa uidetur esse medium continuum, & in eo alia facta infinita, sic etiam inter duo futura, nam hæc quoque sunt indiuidua, sicuti duo facta, quare non dabitur unquam prædicatio immediata unius futuri de alio futuro: soluit autem Aristoteles quando dicitur [principium autem etiam in his immediatum accipiendum est] quasi dicat, per hoc autem nõ stat quin in futuris quoque accipi possit principium immediatum, quia ipsa futura, etsi continua inter se non sunt, neque contigua, sunt tamen consequenter posita, ut unum post aliud immediatè sequatur, quemadmodum de præteritis dictum est. Notandum est in tota hac parte nullum considerari discrimen,

men inter continuum, & contiguum, sed hęc confundi; quia de vtrisque in præseotia eadē est ratio, nec ad propositum pertioet eorum differentiæ consideratio.

Conte. 65. *Sic autem sese res habet in operibus, si facta est domus, necesse est incisos fuisse lapides; et factum fuisse hoc propter quid? quia necesse est facta esse fundamenta, si et domum factam esse, si verò fundamenta, lapides prius factos esse necesse est. Rursus si domus erit, similiter prius erunt lapides, monstratur autem et per medium similiter, erunt enim fundamenta prius.*

Quòd Arist. exemplo à literis accepto declarauit, id nunc declarat exemplo sumpto ab operibus, hoc est a rebus ipsis, quæ fiuot, tanquàm manifestiore, sed quid oomine ope rum intelligat noo satis liquet, Auerroes. n. dicit opera hìc significare res arte factas, quæ propriè dicuntur opera, quum opera oostra sint; alij verò dicunt opera hìc communiter vocari tam artefacta, quàm naturalia, quanuis. n. exemplum, quod affert Arist. sit in arte factis, tamē etiam naturalia possunt dici opera naturæ, & in iis hoc idem inspicere possumus, quod Arist. dicit de artefactis; sed vtrā accipiamus expositionem parum refert, secū dæ tameo senteotiæ suffragantur verba Arist. in contextu sequente, vbi nomioe operum etiam naturalia complectetur; proponit autē Arist. exemplum tale, loco ipsius A. causæ, & maioris extremi sumit lapides, loco autē C, medij, & effectus sumit fundamenta, & loco D. alterius effectus posterioris, & minoris ex tremi sumit domum, quæ omnia primū sumit vt facta, deinde etiam vt futura, vt eodē exemplo hanc demonstrationem declararet, & in præteritis, & in futuris: proponit igitur in primis conclusionem hanc, si facta est domus, necesse est lapides prius incisos fuisse, deinde quærit medium ad eam demoostrandam, quando dicit [& factum fuisse hoc propter quid?] propter quodnam medium est ve ra ista conclusio? ꝓpter fuodamenta, quia si domus facta est, necesse est prius facta esse fuodamēta, quæ est propositio minor, & fundamēta si facta sunt, oecesse est incisos priùs fuisse lapides; caueodum autem est ne nos lo cutio Arist. decipiat, & putemus hanc esse de monstratiooem propter quid, nam propter qoid hoc in loco non significat nisi causam inferendi, & causam inhærentiæ maioris extremi io mioore, ar non causam maioris separatim accepti, quum potius è contrario ma nifestum sit in hoc exemplo maius extremū cām medij, quum iam Aristo. asseruerit hanc demonstrationem esse à posteriori. Quando aūt inquit [rursus si domus erit] accommodat idem exemplum futuris, si erunt fundamenta, eruot priùs incisi lapides, si verò domus erit, erunt prius fuodameota, ergo si erit domus, erunt prius incisi lapides; quod autem dicit [eruot enim fuodamēta prius] nil aliud sigoificat, quàm conclusionem esse mediatā, & demonstrabilem per fundamenta media, quæ dicuntur priora ratione cognitionis nostræ, & ratione illationis, noo tameo reipsa priora maiore extremo, imò posteriora, licet minore extremo priora, nam maius extremū est causa materialis termini medij, nempe lapides fundamentorum. Hìc scieodum est duos esse modos demonstratioois ꝙ, quæ est ab effectu ad cām, quos vtrosq, tetigit Arist. in cōt. 96. 97. 98. primi libri, vnus est qn̄ cā, & effectus simul tpe sunt, & reciprocātur, & effectus est ootior, quàm demonstratione se quitur semper demonstratio pp quid, qui dr̄ regressus, alter modus est quando non simul fuot, sed cā præcedit effectū, de quo hic Aristo. sermonem fecit, nam si effectus sit notior quam cā, demonstratur causa ex effectu, sed noo fit postea regressus à cā ad effectum, vt tum hìc, tum in 98. primi libri docuit Arist. vt etiam hmōi esse demonstratio corporis, de homine per medium animal, de qua locuti sumus in libr. de medio demonstrationis.

Expositio Auerroes.

Expositio aliorum.

Duo modi demonstrationis ab effectu.

Li. 1. ca. 19.

CAPVT XI.



Conten. 66. *Qvoniam autem videmus in ijs, quæ fiunt, dari circularem quandā generationem, contingit hoc esse, si sequantur se mutuò mediū, et extrema, in his nanq; est reciprocatio, monstratum aūt est hoc in primis. ꝙ conclusiones reciprocātur, quod aūt est circulo, est hoc. In operib. aūt sic inspicitur, madefacta terra necesse est vaporem fieri, hoc autem facto nubem, hac autem facta aquam, hac vero facta necesse est terram madefieri, hoc autem erat id, quod à principio, quare circumiuit in orbem, vno enim ipsorum quolibet existente aliud est, et illo aliud, et hoc existente ipsum primum.*

Nil omittere volens Arist. quod pertineret ad cārum acceptionē in demonstratione, hìc considerat quasdam cās, & effectus, in quorū generatiooe viderur natura circulo quodam vti, quare ipse quoque in his circularem demonstrationem admittit; hactenus enim (vt multi ootant) causas, & effectus considerauit prout secundum rectitudinem dispositi sunt, restabant igitur considerandi illi, qui secundum circuitum, quorum tale exemplum hìc ponit, ex terra medefacta fit vapor, ex vapore nubes, ex nube pluuia ex pluuia madefactio terræ iterùm, deinde ex

hac iterum vapor, & ita deinceps; hoc idem euenit in mutua elemẽtum generatiooe, imò ſi rem hanc benè perpendamus, totus generationis ordo in hoc mundo inferiore circularis eſt, cuius circuli cauſa eſt tum motus cęli, qui circularis eſt, tum primæ materiæ ęternitas, ex har.o. re generatur illa alia, & ex illa alia, quoniam igitur finitę ſunt rerum naturalium ſpecies, neceſſe eſt aliquando generationem peruenire ad illam eandem, à qua primum incępiſſe ponitur; hunc tamen circuitũ non in oibus homines animaduertunt, ſed in quibuſdam, io qnibus breuis eſt, & facilè notari poteſt, quale eſt exemplum ab Ariſt. hìc adductum, ob id inquit [videmus, quia oon in oĩbus hunc circuitum deprehẽdimus, ſed in quibuſdã, in qnibus breuis, & perſpicuus eſt. In his igitur circularem oſtenſionem fieri poſſe aſſerit, ſi id obſeruetur, quod de circulari demonſtratione in primis ſermooibus dictum eſt, primos ſermones intelligens rum illa, quæ dicta ſunt in cap. 3. primi libri, tum maximè illa; quæ fuſiùs docuit in ſecundo Priorum, ibi.n. dixit oporteret terminos oẽs inter ſe reciprocari, ſi circularis oſteoſio fieri debeat, neceſſarium n. eſt alteram propoſitionem ſimpliciter conuertere, & alteram mutare in concluſionem, & cooclusionem in propoſitionem quod quidem abſq; terminorum reciprocatiooe fieri nequit; hoc igitur modo fit circularis oſteoſio in operibus naturę, quę circulo quodam generari inſpiciuntur, vt ſi ex vapore pluuiam demooſtraremus, & viciſ- *Expoſitio aliorum.* ſim ex pluuia vaporem]. Cauẽdum autem eſt hoc in loco, ne in multorum errorem labamur, nam aliqui putant Ariſt. ita hunc circulum intelligere, vt vtraq; demonſtratio ſit à cauſa ad effectum; aliqui ẽt dicunt alterã eſſe à cauſa ad effectum, alteram ab effectu ad cauſam, nam idem reſpectu eiuſdem non poteſt ſumi vt cauſa, & effectus ſimul, ideò ſi vapor ſumatur vt cauſa pluuiæ, neceſſe eſt à pluuia ad vaporem eſſe proceſſum à poſteriori ad prius, à vapore autem ad pluuiam eſſe à prio- *Confutatio vera expoſitio.* ri ad poſterius, ſed meo quidem iudicio vtrique decipiuntur, qm̃ Ariſt. intelligit vtrunq; proceſſum eſſe à poſteriori ad prius hic enim ordo, vt patet, eſt ordo cauſarum materialiũ, quarum ſingula præcedit effectum tempore, in his autem iam Ariſ. vniuerſale pręceptum tradidit ꝙ à cauſa præcedente ad effectum ſequentem non põt fieri demonſtratio, ſed ſolum ab effectu ſequente ad cauſam pręcedentem; ideò qm̃ vapor eſt cauſa materialis pluuiæ ſequentis, & eſt ẽt effectus pluuiæ præcedentis tanquàm cauſę materialis, inquit Ariſto. à quolibet iſtorum demonſtrationem fieri ad cauſam præcedentem, non ad effectum ſequentem, ita ut qñ demonſtratur ex pluuia vapor, hic demooſtretur tanquàm cauſa præcedens, & ſimiliter quando demonſtratur ex vapore pluuia, hæc demonſtretur cauſa pręcedens; propterea hic non eſt oĩno circulus, nõ enim omnino eſt ab eodem ad idem, quia eſt quidem ad idem ſpecie, ſed nõ ad idẽ numero, non.n. eadem oumero aqua ex vapore generatur, ex qua prius genitus eſt vapor, ſed alia, quod videtur Ariſt. ſignificaſſe dicendo *Dubium.* [circularem quandam generationem] dicit enim quandam; quia nõ eſt verè circulus, ſed quodammodo: ob id non eſt quòd aliquis dubiret quomodo idem reſpectu eiuſdem poſ- *Solutio.* ſit eſſe cauſa, & effectus, præſertim in eodem genere cauſæ, nam ſi utrunque idem numero ſumeretur, id vtriq; nulla ratione eſſe poſſet, hic enim vapor cum hac eum ioſequente pluuia comparatus non eſt effectus, ſed cauſa tãtummodò, effectus tamen alterius pluuiæ, quæ præceſſit, ſuot aũt conſideranda verba Ariſtot. quæ niſi benè intelligantur, videntur prædictæ noſtræ ſniæ refragari, inquit.n. [madefacta terra neceſſe eſt uaporem fieri, & hoc facto oubem] quare ſumit madefactionẽ terræ vt præcedentem, proinde vt cãm reſpectu vaporis ſequentis, quum dicat [madefacta] in tpe præterito, deinde [fieri] in tpe præſenti: & ſimiliter ſumit poſtea vaporem ur factum, & vt cãm reſpectu nubis ſequentis, ergo ſignificat ꝓceſſum à priori ad poſterius, à cã ad effectum, quod quidem nos negauimus, ſed hæc oon eſt mens Ariſt. qui per hæc non vult demonſtrationis progreſſum ſignificare, ſed ordinem tantũ, quo reipſa diſpoſitæ ſunt iſtæ cauſæ, non ſunt.o. cauſæ niſi reſpectu ſequeotiũ, materia nanq; præcedit id, cuius eſt materia, humor terræ eſt materia vaporis ſequentis, & hic eſt materia nubis ſequentis; & hæc eſt materia ſequẽtis pluuiæ; ſic igitur harum cauſarum ſeriẽ exponit, at in demonſtratione vult contrariũ ordioem eſſe ſeruãdum, vt diximus, nã de demonſtratione falſum eſſet id, quod dicit] madefacta terra oeceſſe eſt vaporẽ fieri] ſiquidem poſita terræ madefactione noo neceſſariò pooitur vapor, nõ eſſet igitur illatio neceſſaria vaporis ex madefactione terræ, quoniã nõ eſt neceſſariũ poſita materia poni id, cuius eſt materia. ſed obijcies, dictũ Ariſ. non minus eſt falſum de ordine rerum, quàm de proceſſu demonſtrationis, quia non *Dubium.* eſt neceſſarium vt ex terræ madefactione fiat vapor. Ad hoc reſponſio ſumitur ex uerbis Auerrois hoc in loco, dicimus.n. poſita terrę *Solutio.* humectatione & ſimul ſuppoſita actione agẽtis in eã neceſſe eſſe vaporẽ fieri, vapor.n. non fit ex neceſſitate materię, ſed ex actione externi agentis; dum igitur rem ipſam conſide-

ramus,

ramus, necesse est subintelligere actionē agē-tis, & ita verum est dictum Aristotelis, sed non sic verum esset de progressu demonstrationis, quoniam in demonstratione, de qua nunc loquimur, nullum locum habet cōsideratio agentis, quare illatio non esset necessaria. scias præterea quòd hæc, quæ ab Aristotele hic dicta sunt de circulari generatione inter effectus, & causas, vera sunt tātummodò in causis accidentaliter ordinatis, non in essētialiter ordinatis, quales sunt causæ materiales hominis prima materia, elementa, humores, membra, in quibus nullus est circulus, accidentaliter autem ordinatæ materiæ sunt vt homo ex semine, semen ex sanguine, sanguis ex pane, panis ex tritico, triticum ex terra, terra ex alio homine corrupto; in his enim datur circulus, & reciprocatio, qualem declarauimus, nam ex vapore infertur madefactio terræ præcedens, & ex ea madefactione alius vapor, qui eam præcessit: de ordine autem causarum in singulo genere causæ, quis nam essētialis dicatur, & quis accidentalis, diligentius dicere ad Philosophum potius, quàm ad logicum pertinet.

Contex.67. *Sunt aūt nonnulla, quæ fiunt vniuersaliter, & semper. n. & in omni aut ita se habent, aut fiūt; alia verò non quidē semper, sed vt plurimum, vt*
Contex.68. *non omnis homo mas barbā emittit, sed vt plurimum. Talium itaq; medium quoque necesse est esse vt plurimum, si. n. A. de B. vniuersaliter prædicatur, et hoc de C. vniuersaliter, necesse est et A. de C. semper, et omni prædicari, hoc. n. est vniuersale, et in omni, et semper; at supponebatur vt plurimum, necesse est igitur et medium, quod est B. esse vt plurimum.*

Docet hic Aristoteles aliud quiddam ad causas pertinens quatenus demonstrationem respiciunt, sed nullus interpretum mihi videtur hoc in loco mentem Aristotelis attigisse, ego igitur eam afferā interpretationē, quam veram esse puto, deinde breuiter aliorum errores notabo, remque alijs iudicandam relin-
Accidētiū, quæ demonstrātur, duo sunt genera quam. Accidentiū, quæ sub demonstrationē cadunt, duo sunt genera, alia namque subiectis suis vniuersaliter, & perpetuò inhærent alia verò non semper, risibilitas enim semper inest homini, at barbam in iuuentute emittere proprium est hominis maris, quod tamē non omni homini mari inest, sed plurimis, aliqui enim sunt homines mares, qui in iuuētute barbam nō emittunt. Hoc quum ita sit, Aristoteles colligit in causis, quoque ex quibus talia accidentia demonstranda sunt, eandem esse differentiam, accidentis. n. qd semper sit, necesse est causam quoque semper esse, & accidentis, quod sit vt plurimum, causam quoque oportet esse vt plurimum; hoc igitur est, quod in hac parte Aristote. docet: sed vt rem profundiùs cōsideremus, illud in primis manifestum est, Arist. loqui de demōstratione pp quid, non ampliùs de ea, quæ est à posteriori, ideoque loqui de causis; quæ simul sunt cum effectis, non de illis, quę præcedunt, nam vbi cā præcedit effectum, ipse iam docuit non hīc, locum aliā demonstrationē, quā à posteriori; sed mihi videtur res ipsa loqui, quū. n. Arist. dicat eius, quod semper est, mediū semper esse, & eius, quod est vt plurimum, medium esse vt plurimum, patet ipsū accipere talem causam, quæ simul sit cum effectu, nā de cā quæ non simul fit, sed pcedat, non est necessarium vt, si effectus sit vt plurimum, ipsa quoque sit vt plurimum, quū. n. sit aliquando cā non existente effectu, nō possumus dicere cām tandiù esse, quamdiu est effectus, quod tamen Arist. præsupponere videtur. Quoniam aūt medium demonstrationis considerari pōt tum respectu maioris extremi, tum respectu minoris, non possumus dicere mediū esse vt plurimum respectu maioris, hoc. n. significaret propositionem maiorem nō perpetuò veram esse, & causa existente nō semper existere effectū, quare nerū nō esset id, quod Arist. asserit, effectus vt plurimū existentis causam existere vt plurimū; relinquit igit vt sumat mediū respectu subiecti tm, sed nō respectu affectionis, ita vt maior propositio sit perpetuò vera, & sit de omni, & per se, quia cā, & effectus ex necessitate se mutuò comitantur; minor aūt sit uera vt plurimum, quemadmodum etiam cōclusio, vt sententia Arist. sit hæc, quando effectus de subiecto prædicatur vt plurimum, necesse est etiā causam mediam de eodem subiecto prædicari vt plurimū, hoc. n. ipsa quoque Aristo. locutio indicat, nam effectū esse semper, vel vt plurimum, hic nil aliud significat, quàm proprio subiecto semper inesse, vel vt plurimum inesse, vt homini inest risibilitas, & homini mari emissio barbæ, igit etiam causam esse semper, vel vt plurimum, hic non potest aliud significare, quàm inesse semper, vel vt plurimum, non inest autem maiori extremo, quum potius ei subijciatur, sed minori in propositione minore; in maiore autem id, quod prædicatur, non est causa, sed effectus, cuius prædicationem de causa Aristoteles nō cōsiderat, sed solum eius prædicationem de subiecto in conclusione; quamobrē nil aliud hic Philosophus docet, quàm quòd cōclusione uera existente vt plurimum minor quoque vt plurimum vera est,

de maiore autem hoc non diceret, quia hæc in demonſtrarione propter quid perpetuam deber habere veritarem; exemplis res clarior fier, ſi rationale ſtatuatur eſſe cauſa riſibilitatis in homine, neceſſe eſt, ſi riſibilitas perpetuò in homine ineſt, quæ eſt concluſio, etiam rationalitatẽ perpetuò in homine ineſſe, quę eſt propoſitio minor; emiſſio autẽ barbæ eſt accidens, quod homini mari ineſt vt plurimum, aliquis enim datur, cui nõ ineſt, huius quæcunq; eſſe dicatur adæquata cauſa, neceſſe eſt illam quoque homini non ſemper ineſſe, ſed vt plurimum, proinde propoſitionem minorem non eſſe ſemper veram, ſed vt plurimum veram, ſtatuamus enim huius accidẽtis cauſam eſſe generationem fumidæ euaporationis, neceſſe eſt hac poſita fieri emiſſionẽ barbæ, & ita propoſitionis maioris perpetuã eſſe ueritatem, in omni enim homine iuuene in quo fiat generatio fumidæ euaporationis, neceſſe eſt barbam fieri, at minor propoſitio non erit ſemper vera, ſed vt plurimum, non enim in omni hoĩe mare iuuene generatur fumida exhalatio, ſed in plurimis, ideò concluſio quoque talis ſequitur, quòd enim omnis vir barbam emittat non eſt in omnibus verũ, ſed in plurimis, quòd ſi maior quoque talis eſſet, & poſita fumida exhalatione non ſemper poneretur emiſſio barbæ, ſed vt plurimum, illa non eſſet adæquata cauſa, vt eſſe ſtatuitur, neque dictum Ariſtotelis verum eſſet quòd, effectu exiſtente vt plurimum cauſa quoque ſit vt plurimum, hoc enim dicens ſupponit cauſam, & effectum ſe mutuò comitari, & tandiu cauſam eſſe, quandiu eſt effectus, & è conuerſo, ſnĩa Ariſtotelis ita declarata ad verba accedamus, inquit Ariſtot. effectuum, qui demonſtrantur, duo eſſe genera, quoſdam enim eſſe, qui fiũt vniuerſaliter, de inde ſtatim declarat quid intelligat per vniuerſaliter, & inquit, intelligo omni ſubiecto ineſſe, & ſemper, quibus duabus conditionibus deſcripſit in primo lib. dictum de omni poſterior iſticum; dicit autem [ſic ſe habent, aut fiunt] quoniam alia propriè dicuntur eſſe; quæ ſunt permanentia, alia potius fieri, quàm eſſe, quorum natura in fluxu conſiſtit, ſemper enim eſſe dicitur in igni, calor, fieri autem ſemper in cœlo circularis motus: alios autem effectus dicit ſemper quidem nõ fieri, ſed fieri vt plurimum, qualis eſt emiſſio barbæ in homine mare. Quoniã igitur duo hæc dantur accidentium genera, de priore Ariſtoteles nil ampliùs dicit, quia nemini dubium eſſe pòteſt quod effectuũ, qui ſemper, & inceſſanter ſunt, vel fiunt, cauſam quoque ſemper eſſe neceſſe eſt; de altero autem genere probat quòd cauſa quoque ſit vt plurimum, quando dicit [talium itaq; medium quoq; neceſſe eſſe vt plurimum] & vtitur ductione ad incommodum, proponit enim cõcluſionem C. eſt A. quæ non ſit uniuerſaliter vera, ſed vt plurimum, & inquit, ſi B. medium non eſſet vt plurimum, ſed ſemper, oporteret tum A. de B. tũ B. de C. vniuerſaliter prædicari, hoc eſt de omni, & ſemper, vnde fieret ut ẽt A. de C. vniuerſaliter prædicaretur, quoniã ex propoſitionibus neceſſariis non põt alia inferri concluſio, quàm neceſſaria, id tamen eſt falſum, & aduerſatur ſuppoſito, nam ſupponebatur concluſio C. eſt A. vera nõ ſemper, ſed vt plurimum, patet igitur ꝙ concluſione vera exiſtente vt plurimum, oportet medium quoq; eſſe vt plurimum; non põt aũt mediũ hic ſignificare niſi cauſam, tum quia in hoc libro ſimpliciter prolata hæc dictio ſignificat propriam cauſam rei, tum quia iam Ariſt. tale concluſionis exemplum propoſuerat, in qua effectus de ſubiecto prædicaretur, emiſſio barbæ de homine mare, medium igitur ad eam demonſtrãdam non põt eſſe niſi eius accidentis cauſa, quamobrem clarum eſt Ariſto. loqui de ea demõſtratione, quæ eſt à priori, & notificat propter quid. Hanc Ariſt. probationem, atque eius uim ſi perpendamus, per eam vtique non oſtenditur niſi id, quod nos diximus, etenim ſi diceremus Ariſt. hac ratione probare vtranq; propoſitionem eſſe non neceſſariã, propterea ꝙ concluſio ſit non neceſſaria, ratio eſſet inefficax, quemadmodum enim ex falſitate concluſionis non poteſt inferri quòd ambæ ſimul propoſitiones falſæ ſint, ita neq; ex eo quòd concluſio ſit non neceſſaria, licet inferre ꝙ vtraque ſimul propoſitio ſit nõ neceſſaria, ſed põt altera eſſe neceſſaria concluſione exiſtente non neceſſaria; neq; ẽt dicere poſſumus, ꝙ oſtendatur alteram duarum indiſtinctè ſumptam nõ neceſſariã eſſe, quia ſi maior ſit non neceſsaria, & minor neceſsaria, cã ſp in ſubiecto erit, igitur falſum erit dictum Ariſ. ꝙ effectu exiſtente ut plurimum ẽt cauſa ſit vt plurimum, effectus. n. erit vt plurimum, talis nanq; ſupponitur, cã verò ſemper erit: relinquitur itaq; ut probatio Ariſ. locum non habeat niſi in propoſitione minore; propterea errasſe puto interpretes oẽs, qui ſatis inconſideratè, & ſicco pede locum hunc percurrentes dixerunt Ariſto. noĩe medij ſignificare vtranq; propoſitionem, & oſtendere vtranq: veram eſse vt plurimum, quãdo concluſio eſt uera ut plurimũ errauerunt ẽt dicẽtes Philoſophum loqui de cauſis, quæ præcedunt effectum tempore nã nec ab his procedi põt ad oſtenſionem effectuum, nec de his verum eſt quod ſi effectus ſit ut plurimum, cauſa quoq; ſit vt plurimũ.

Error omnium interpretum.

Erũt igitur & eorum, quæ sunt vt plurimum, principia immediata, quęcũque vt plurimum ita sunt, vel fiunt.

Hoc tanquam corollarium ex ijs, quæ modò dicta sunt, colligit, quòd illorum quoque effectuum, qui sunt vt plurimum, sunt principia immediata, ex quibus illi demonstrentur, quoniam enim suspicari quispiã poterat hos sub demonstrationem non cadere, quum non semper sint, ideò voluit hoc exprimere, vt significaret horum esse demonstrationem, & scientiam siquidem nullus syllogismus constat ex immediatis, propositionibus, nisi demonstratio. Sed quomodo Aristoteles hoc ex dictis colligitur? certè clara est deductio, si eam sequamur loci huius interpretationem, quam peius adduximus, namsi medium intelligamus esse vt plurimum respectu minoris extremi, non respectu maioris, ita vt maioris propositionis perpetua sit, veritàs minor autem dicitur vera vt plurimum, clarum, est ꝙ maior propositio est principium immediatum, quia in ea prædicatur effectus de sua ꝓxima, & adæquata causa, qua posita ponitur necessariò & qua ablata aufertur: minor autẽ propositio non est necessarium vt sit immediata, vt in lib. de medio demonstrationis satis clarè demonstrauimus: ideò quando Aristoteles dicit [quæcunque vt plurimum ita sunt, vel fiunt] caueas ne dictionem illam [quæcunque] referas ad principia immediata, est enim intelligenda de effectis, quorum ea sunt principia, non enim dicit Aristoteles dari prĩcipia immediata, quę sint vera vt plurimum, sed interpretatur id, quod de effectibus dixerat, vt omnium verborum sensus sit hic, erunt igitur etiam eorum, quæ sunt vt plurimum principia immediata, scilicet eorum, quæ sunt, vel fiunt vt plurimum; hoc aũt in verbis Græcis clarum est, vbi dicitur ĩ fœminino genere [ἀρχὴν] deinde [ὅσα] in genere neutro. Debemus autem locum hunc conferre cum contextu 65. primi libri, ibi. n. Arist. dixit scientiam, & demonstrationẽ dari eorũ, quæ sepæ fiũt, quatenus modo quodã cõsiderãtur vt semper existẽtia, semp. n. sunt respectu causarũ suarum, quia quandocunq; ponuntur causæ, ipsa quoque ponuntur, non semper autem respectu subiecti, hic verò addit quòd sicuti non semper in eo subiecto inest effectus, ita neque causæ prædicatio de eodem subiecto perpetua est, quia causa effectum suum comitari debet; sed per hoc non stat quin prædicatio effectus de sua causa in propositione maiore perpetuam habeat veritatem; idque non de ijs tantum effectibus dicimus, qui sũt vt plurimum, sed etiam de illis qui raro dummodo certam causam ex necessitate cõsequantur, vt ĩ memorato loco dictum est; ideo de his quoque intelligendum est id, quod Aristoteles hic dicit, licèt ipse ea tantùm, quæ vt plurimũ sunt, expresserit, propter scientiam naturalẽ, in qua plurima dantur accidẽtia, q̃ vt plurimũ sunt vel fiunt; patet hoc in demonstratione eclipsis, quæ rarò fit, maior enim propositio perpetuo vera est, non sic minor; neque conclusio quia nec semper inter Lunam, & Solem terra est interposita, nec semper est in Luna eclipsis, semper tamen quum terra est interposita, est eclipsis.

Lib. 1. cap. 17. 18.

CAPVT DVODECIMVM.

Contex. 69.



Vomodo igitur ipsum quid est in terminos assignatur, et quomodo ipsius est demonstratio, aut definitio, aut non est, dictum est prius; quomodo autem uenari oportet ea, quæ in eo quod quid est prædicantur, nunc dicamus.

Quũ Aristoteles hic tractationem aggrediatur de modo venandi definitionem, considerandum est quænam sit huius connexio cum præcedẽtibus, & quodnam sit discrimẽ inter hanc, & alteram de definitione tractationem in huius libris initio habitam ad contextum vsq; 47. hęc enim nulli cognita fuisse arbitror, nisi Themistio, & Auerroi, sed ab eis ita obscurè ꝓlata, vt ea alij apud ipsos nõ animaduerterit. Dicimus igitur cõsilium Aristotelis in prima illa huius libri parte fuisse modum ostendere, quo per demõstrationem ducimur ad cognoscẽdum quid est, & quum duos modos considerasset, alterum vt absurdum reiecit, alterum verò tanquam vtilẽ approbauit, & declarauit; unus modus fuit, ꝙ ꝑ syllogismum ostendatur definitio de definito, quem omnino ut inutilem refutauit, quoniam definitio, & partes eius, quæ uocari solẽt prædicata quidditatiua seu essentialia, nõ possunt demõstrari de illa re, de qua in quid prædicantur, quare neque demõstrari potest hominem esse uiuentem, neque esse animal, neque esse rationalem, neque esse animal rationale, neque eclipsim esse priuationem luminis Lunæ, sed hæc ante demonstrationem oportet esse præcognita, est enim prænoscendum quid subiecti nomine, & nomine affectionis significetur: alter autẽ modus, quem utilem esse dixit, fuit vt partes definitionis de ipsa quidem re definita non demõstrentur, sed una pars, quæ instar formæ est, ostendatur inesse ĩ alia parte, quæ tenet locũ materiæ, hoc enim optimè fieri potest quando

do hæc inhærentia aliquam habet externam causam, ob id huiuscemodi demonstratio in definitionem rei perfectam mutatur, & hac ratione dicitur notificare quid est. Quoniam igitur partes essentiales, quæ de re in quid prędicantur, non possunt de ipsa re per demonstrationem ostendi, earum tamen præcognitione demonstratio indiget, & ipsæ quandoque ignorantur, reliquum erat ad doctrinæ complementum vt Aristoteles methodũ aliquam traderet, qua venari possimus ea, quæ in quid prædicãtur, quum methodus ipsa demonstratiua hoc pręstare minimè possit; hoc igitur docere est consilium Aristotelis in hac parte; vnde colligimus tractationem hanc non esse de sola substãtiarum definitione, vt aliqui existimarunt, sed vniuersè de venanda qualibet definitione quidditatiua siue substãtiæ, siue accidẽtis, quũ accidentia quoq; definitionem habeant, quæ de ipso definitio per demonstrationem notificari non potest. Hãc methodum videtur innuisse Aristoteles ĩ cõtextu 42. quãdo de illa definitione loquens, quæ est principium indemonstrabile, eam dixit non demonstratione, sed alia via, si opus fuerit, manifestam fieri. Quod igitur discrimen sit huius de definitione tractationis, & illius, quæ in prima libri parte habita est, manifestum esse videtur, in illa enim actum est de ea definitione, quæ per demonstratiuam methodum notificatur, hìc verò agitur de illa, quam non demonstratione, sed aliqua alia methodo venari oportet. Si quis autem quæreret cur Aristoteles tractationem hanc non statim cum illa coniunxerit, videtur enim totum de definitione sermonẽ continuata oratione absoluere debuisse; responsio clara sumi potest ex ijs, quę fusè scripsimus in lib. de methodis, nunc satis sit si dicamus ita diuersam esse tractationem hãc ab illa, vt nulla ratio Aristotelem cogere potuerit ad hanc illi adiungendam, alia nanq; est definitio, de qua hìc alia de qua ibi sermo fit; & de alia methodo ibi, de alia hìc agit, ibi quidem agitur de methodo demõstratiua; & de summo, ac præstantissimo eius fine, ideò illa tractatio de primaria Aristotelis intentione maximè omniũ dicenda est; hìc verò de methodo resolutiua, cuius secundaria est in his libris cõsideratio, nam ea tantum ratione ad hanc disciplinã pertinet, quatenus principia suppeditat methodo demonstratiuæ, definitio enim de qua hìc agitur, est ante demõstrationem præcognoscenda, & in tractatione de demonstratione habetur tanquam principium per se notum absque alicuius methodi ministerio; & secundaria tractatione hic consideratur quatenus ob nostram infirmitatem ignota esse

Tractatio hac est cũ substantia, & accidentibus.

Discrimen huius tractationis et illius, quæ in principio libr. habita est.

Dubium.

Solutio.

Lib. 3. 4.

Metho: demonstrati: ua primaria.

Metho. resolutiua secũdaria.

potest, & aliqua alia methodo notificari; quã vtranque huius definitionis considerationẽ tetigit Aristoteles supra in 42. contextu, quã do dixit eam esse principium per se notum, vel aliqua alia methodo innotescere; itaque nulla adest ratio, qua dicere possimus hanc tractationẽ illi adiũgẽdã fuisse quũ maximè distinguãtur; sed potius è cõtrario ratio postulauit vt huic parti tractatio de causarũ generib. pponeretur, quæ ad ipsã p se demõstratiuam methodum pitinet, pinde sub primaria Aristotelis cõsideratione continetur; illã igitur huic anteponere conuenientius fuit, quum nulla facilioris doctrinę ratio in cõtrarium vrgeret. Sed ipse Aristoteles hãc tractationem aggrediẽs ita loqtur, vt significet hãc secundariã esse, & ab illa, q̃ in ipso libri initio facta est, seiungẽdam, atq; adiectam ad doctrinæ perfectionẽ, cõmemorat enim ea, quæ in illa parte dixit de ipso quid est, deinde subiungit se nunc docere velle modum venandi ea, quæ in quid prædicantur, quum enim in ea parte dixerit ea non posse per demonstrationẽ inuestigari, sed alia aliqua methodo, relinqui videbatur ut de hac alia secundaria methodo aliqua dicerẽtur. Sunt autem perpendenda Aristotelis verba, quibus ea, quæ antea de definitione docuit, commemorat, quando dicit [quomodo igitur ipsum quid est in terminos assignetur] multi nanque dicũt terminos significare definitiones, nec desunt etiam qui legant [in definitiones assignetur] quam ego sententiam non probo tum quia Aristoteles non dicit ὁρισμοὺς, sed ὅρους, quare quum statim sequentibus verbis definitionem uocet ὁρισμὸν, credendum est ὅρους hìc aliud significare, quàm definitiones, tum etiam quia valde incongrua hæc locutio esset, quum ipsum quid est dicatur potius per definitionem assignari, quàm in definitionẽ, & eo maior est huius locutionis absurditas, quò Aristoteles in singulari nume ro dicit [ipsum quid est] deinde [in definitiones] in plurali. Alij dicunt Aristotelem significare terminos demonstrationis, & sensum horum verborum eẽ, quomodo ipsum quid est locetur in terminis demonstrationis, nam ostensum est definitionem esse medium terminũ syllogismi demõstratiui. Sed neq; hæc interpretatio probanda uidetur, si nanq; hoc significare Aristotel. voluisset, dicere debuisset, in terminis, non in terminos. Ego puto ipsum quid est hìc significare non illam tantum definitionem, quæ est medium demonstrationis, & dicitur definitio causalis, sed totam, & perfectã affectionis definitionẽ, quæ est demonstratio positu terminorũ differẽs; & sẽsum verborum esse, quomodo definitio in terminos

Expositio aliquorum.

Confutatio.

Expositio aliorum.

Confutatio.

Expositio propria.

in terminos demonstrationis distribuatur, sic enim nomine terminorū non solum medium significatur, sed tres omnes termini demonstrationis, nam definitio perfecta tribus partibus constat, genere, quod in demonstratione est maius extremum, subiecto, quod est minus extremū, & causa, quæ est medius terminus, per hoc enim patet modus, quo per demonstrationem notificatur quid est, ideò subiungit Aristoteles se declarasse quomodo sit demonstratio, ac definitio ipsius quid est, & quomodo non sit, demonstratio enim non est ita ipsius quid est, vt ostendat hanc esse huius rei definitionem, sed quia vnam definitionis partem de alia demōstrat per tertiam: definitio verò dici potest esse ipsius quid est vel vt significatrix, vel vt notificatrix, Aristoteles his verbis eam non considerat vt significatricem, quia nemini unquam dubium fuit quòd quælibet definitio est hoc modo ipsius quid est; sed eam sumens vt notificatricē ipsius quid est dicit se declarasse quomodo dicatur notificare quid est, & quomodo non dicatur, nam quatenus est definitio, nihil notificat, sed quatenus est idem re, quod demonstratio, sic dicitur notificare, & demōstrare quid est, & Aristoteles eā vocauit orationē demonstrantem, causam enim essentiæ adducit, qua declaratur propter q̄d, quæ omnia loco suo declarata fuere.

Definitio vel dicitur significare vel notificare quid est.

Eorum itaque, quæ vnicuique semper insunt nōnulla latius extenduntur, non tamen extra genus, dico autem latius patere quæcunque insunt quidem vnicuique vniuersaliter, veruntamen & alij, vt est aliquid, quod omni trinitati inest, sed et non trinitati, quemadmodum ens inest trinitati, sed et nō numero; at impar quoque inest omni trinitati, et latius patet, nam etiam quinario inest, sed non extra genus quinarius enim est numerus, impar autem nihil est extra numerū. Talia itaque accipiēda sunt quousque tot accepta sint primum, quorum singulum quidē latius patebit, omnia verò nō latius, hanc .n. necesse est esse substantiam rei, vt trinitati inest omni numerus, impar, primus vtroque modo tum vt numero non mensuretur, tum vt ex numeris nō componatur, hoc igitur iam est ipsa trinitas, numerus impar primus, et ita primus, horum .n. vnūquodq; alia quidem et imparibus omnibus insunt, postremū verò etiam binario, omnia verò nulli.

Contex. 70.

Quum hic Aristoteles methodum declarare incipiat, qua ea, quæ in quid prædicantur, venari debeamus, necessarium nobis est ad lectoris docilitatem, & ad faciliorem omninm, quæ dicenda sunt, intelligentiam quædā breuiter præfari. Duæ sunt methodi, quas in hac parte philosophus est consideraturus, diuisiua posita à Platone, & cōpositiua, quæ ipsi Aristoteli magis placuit, Plato definitiones venabatur p diuisionē hoc pacto, si quærenda proponatur hominis definitio, ante omnia sumendum est genus aliquod homini notum, veluti corpus, deinde diuidēdum per oppositas differentias animatum, & inanimatum, & sumendum animatum, quod homini competit, reiecto inanimato, postea verò iterum diuidendum corpus animatū per sensibile, & insensibile, & reiecto insensibili sumendum sensibile, vt homini competens, deinde hoc iterum diuidendnm per rationale, & irrationale, & sumendum rationale reiecto irrationali, ex harum denique omnium sumptarum differentiarum collectione definitio hominis integra colligetur, homo est corpus animatum sensibile rationale. Aristoteles autem potiorem esse putauit viam cōpositiuam, quæ nil aliud est, quam congregatio, seu compositio prædicatorum essentialiū competentium inferioribus omnibus, quæ sub illo communi, quod definire volumus, continētur; volumus autem definire aut infimam speciem, quam vocant specialissimā, vel subalternam, quæ & species, & genus est; igitur si species infima definienda proponatur, vt homo, considerāda sunt illa omnia, quę omnibus indiuiduis hominibus essentialiter insunt, ea nanque omnia componendo hominis definitionem constituemus hoc pacto, quilibet homo essentialiter est corpus, & animatum, & sensibile, & rationale, nulla igitur alia est hominis essentia, ac definitio, q̄ corpus animatum sensibile rationale; quam eandem per viam quoque diuisiuam collegimus. Si verò definiendum sit genus, vt animal, spectandæ sunt species eius omnes, & illa omnia consideranda, quæ illis essentialiter insunt, & ex his reijcienda illa, quę singularū specierum propria sunt, reliqua enim omnia componendo animalis definitionem constituemus, vt primo loco dicemus, homo est corpus, & animatum, & sensibile, & rationale, sed rationale alijs animalibus non competit, ideo dimittatur; equus verò est corpus, animatum, sensibile, irrationale, hinnibile, at irrationale, & hinnibile alijs omnibus animalibus non competunt, quia non homini, ergo dimittātur; & ita per alias animalis species progrediendo, & propria singularū prædicata essentialia reijciendo, & illa tantūmodò, quæ illis omnibus communia sunt, & de iis in quid prędicātur, seruando, eaq; componendo colligemus animalis definitionē, nam in singula specie obseruādo eam esse corpus & animatum, & sensibile, cognoscemus constitui

Propositum Aristotelis in tota hac parte.

Via diuisiua qualis sit.

Via compositiua qualis sit.

stitui ex his omnibus definitionem animalis generis. Has igitur methodos Aristoteles cõsideraturus est, non eo tamen animo, vt viam *Via diuisiua non est prorsus inutilis.* diuisiuam penitus reprobare velit tanquam ad venationem definitionis prorsus inutilẽ, & solum admittere viam compositiuam, sed id tantum ostẽdere vult, ꝙ sola diuisio absq; via compositiua ad venandam definitionem inutilis est, adeò vt optimus modus venandi *Via compositiua potior est diuisiua.* definitionem sit si vtraq; simul vtamur, via enim cõpositiua vim illatricem habet, ideò primas ei tribuit Aristoteles quum sit probatiua ignoti ex noto, quod quidem de diuisione asserere nõ possumus; confert tamen diuisio ad partes definitiones rectè disponendas, quas fortasse absq; diuisione inordinatè pronuntiaremus; hoc modo vnà cum via compositiua vsum diuisionis approbabit Aristoteles, & regulas etiã quasdã tradet ad bene diui*Lib. 3. & 4.* dendum obseruãdas, sed de his plura scripsimus in libris nostris de methodis, quæ ibi legãtur. seruabit autem ĩ hac parte Aristoteles *Ordo huius tractationis.* hunc ordinem, primo loco declarabit quomodo per viam cõpositiuam debeamus ea, quæ in quid prędicantur, venari; postea ad viam diuisiuam transiens docebit quomodo ad definitionem venandam & inutilis, & vtilis sit; demum ad compositiuam considerandam reuertetur; ob id Themistius in hac rerum dicẽdarum dispositione errorem inesse ratus tertiam partem cum prima coniungit, vt priùs totus de compositione sermo absoluat, postea verò de diuisione sermo fiat, sed hęc omnia locis suis diligentius expẽdentur. *Huius contextus interpretatio* In hoc contextu incipit Aristoteles à definitione speciei specialissimæ, & accepto trinitatis exẽplo declarat quomodo infimæ speciei definitio per compositionem venãda sit, postea verò de generis, quoq; definitione loquitur: sumit igitur definiẽdam trinitatem; quæ in numeris species infima est, & inquit sumẽda esse prædicata [quæ vnicuiq; semper insunt] quæ singulis indiuiduis trinitatib. semper insunt, hoc est quæ inseparabilia sunt, ita vt nec re ipsa, nec mente separari queant, talia enim nõ possunt esse nisi essentialia; horũ autem attributorum cõplura inquit Aristoteles latius patere, quã trinitatem, quum & trinitatibus omnibus competãt, & alijs quoque, quæ non sunt trinitates, eaq; duplicia esse ait, alia nanque sunt extra genus, quia transcendunt subiectum disciplinæ propositæ, vt ens, quod & de trinitatibus omnibus prædicatur, & de aliis etiam, quæ non sunt trinitates, imò etiam de iis, quæ non sunt numeri; quare transcendit limites scientiæ Arithmeticæ quæ versatur in numeris, alia verò latius quidẽ patent, quàm trinitas, sed nõ sũt extra genus, nec transcendunt limites artis, vt impar, inest enim omnibus trinitatibus, & aliis quoque, quæ non sunt trinitates, sed non est extra genus numerum, quia nulli rei competit, quæ nõ sit numerus. His declaratis inquit Aristoteles sumenda esse omnia, q̃ omnibus trinitatibus communiter insunt, & extra genus non sunt, & ea componendo constituendam esse trinitatis definitionem hoc modo, de vnaquaq; trinitate prædicatur necessario numerus, & impar, est igitur trinitas numerus impar, sed hoc non sufficit, quoniam alii plurimi dãtur impares numeri p̃ter trinitatem, ideò consideramus præterea quòd vnaquæq; trinitas est numerus primus vtroque modo, duobus enim modis numerus aliquis dicitur primus, vnus modus est vt eũ nullus *Numerus dicitur primus 1.* numerus metiatur; qua ratione quaternarius non est primus, quia metitur eum binarius bis sumptus, metiri enim dicitur numerus numerum, quando toties acceptus totũ illũ absumit, vt binarius bis sumptus totum quaternarium absumit, quinariùs autem hoc modo primus est, quia nullus eum numerus metitur, ita septenarius, & alii quam plurimi, alter autem modus est vt non sit cõpositus ex numeris, qua ratione duo soli binarius, & ternarius primi sunt, reliqui verò omnes nõ primi, sed compositi, quinarius enim est compositus ex binario, & ternario, septenarius ex ternario, & quaternario, nouenarius autem neutro modo est primus; at ternarius vtroq; modo est primus, quia neque ex numeris cõstat, sed ex binario, & vnitate, quæ non est numerus, neque eum aliquis numerus metitur, sed sola vnitas; inest aũt etiam binario vtraque primitas, sed illa dictio, impar, ternarium separat à binario, propria igitur solius ternarii hæc definitio erit, numerus ĩpar primus vtroq; modo, nam inter impares nullus alius datur, qui sit vtroq; modo primus, binarius verò est quidem primus vtroque modo, *Dubium.* sed non est impar. Dubitant hìc aliqui quomodo Aristoteles dicat quanlibet definitionis partem latiùs patere, quã definitum, quũ vltima cuiusq; rei differentia sit æqualis rei. *Solutio.* Quicquid ad hoc dicant ego puto nil aliud respõdendum esse, quàm quòd dubium hoc est ab arte logica alienum, siquidem an quælibet res habeat propriam differentiam sibi æqualem officium est metaphysici cognoscere, nõ logici, nam logico satis est nosse quòd tota definitio, quæ est generis, & omnium differentiarum collectio, est æqualis rei. quum. n. maxima differentiarũ pars latiùs pateat ipsa re, ipse satis habet accipere ꝙ omnes sint eiusmodi, quia nihil ad logicam cõsiderationem confert cognoscere, quòd detur ꝓpria

cuiusque

Cur Porphyrius vltimum differentiā non dicatur consideraſſe.

cuiuſq; rei differentia, ob id etiam Porphyrius differentiam definiens dixit eam de pluribus ſpecie differentibus prædicari, non q neget dari vltimam differētiam, quæ ſpeciei propria eſt, ſed quia eius conſideratione logicum nō indigere exiſtimauit, præſertim quū inter differentias paucæ admodum ſint eiuſmodi; pertinet autem hæc conſideratio ad primum phyloſophum, ideo Ariſtot. hac de re diligenter diſſeruit in ſeptimo metaphyſicorum.

Cont. 71.

Quoniam autem declaratum nobis eſt in præcedētibus quòd illa, quæ in quid prædicātur neceſſaria ſunt, vniuerſalia verò sūt neceſſaria trinitati autē, & in quocunque alio ſic accipiuntur, in eo quod quid eſt inſunt ea, q̄ accipiūtur ſic, ex neceſſitate vtiq; erit trinitas hæc. Quòd aūt ſit ſubſtātia, ex his manifeſtū eſt, neceſſe eſt.n.ſi nō ſit hoc trinitati eſſe, vt genus aliqd eſſe hoc uel nominatum, vel innominatum, erit igitur pluribus, quàm trinitati inexiſtens, ſupponatur enim tale eſſe ipſum genus, vt ſecundum potentiā pluribus inſit, itaque ſi nulli ineſt alij, quàm idiuiduis trinitatibus, hoc utique erit trinitati eſſe, ſupponatur.n. & hoc ſubſtantiam vniuſcuiuſque eſſe, ſcilicet eam, quę eſt in indiuiduis vltima talis prędicatio; quare ſimiliter & alij cuicunq; eorum quæ ſic monſtrata ſint, idem eſſe erit.

In methodo memorata venandi definitionem ſpeciei, illud deſiderari videbatur, vt declararetur eam prædicatorum collectionem eſſe definitionē illius ſpeciei; vt trinitatis, q enim de ipſa prædicetur clarum eſt, ſed non eſt clarum quòd hæc ſit definitio trinitatis; ī hoc igitur contextu id Ariſtoteles docet, & ad plenam huius methodi declarationem, ac firmiorē varietatis cognitionem duo oſtendit, primum quòd hæc prædicata ſint trinitati neceſſaria, deinde quòd propriam trinitatis eſſentiam conſtituant, proinde eorum collectio ſit definitio trinitatis, quāquam enim hoc ſolum oſtēdere ſatis erat tamē ad firmiorem doctrinam vult etiam prius oſtendere horum pdicatorum neceſſitatem, quum pateat definitionem ex alijs non conſtitui, quā ex ijs, quæ de re definita neceſſario prædicantur. Quòd igitur ſint neceſſaria pbat Ariſtoteles tali ſyllogiſmo, illa quæ de re in quid prædicantur, ſunt ei neceſſaria, at illa, quæ dicta ſunt, de trinitate dicuntur in quid, ergo ſunt ei neceſſaria, minorem huius ſyllogiſmi Ariſtoteles non probat, quia ſupponit illa tātum accepta eſſe, quę de trinitate prędicātur in quid, quum hæc ſola ſumātur ad definitionem conſtituendam; maiorem autem, quam primis verbis ponit, probat ijs verbis [vniuerſalia verò sūt neceſſaria] ideo Græcorum expoſitioni adhæreo, qui dicunt poni hic δε pro γάρ quia in his verbis conſiſtit probatio præcedētium, quæ talis eſt, prædicata vniuerſalia ſunt neceſſaria, at illa, quæ in quid prædicantur, ſunt vniuerſalia, ergo ſunt neceſſaria, cuius proſyllogiſmi ſolam maiorem exprimit; aduerte autem hìc ſumi uniuerſale pro eo, quod eſt de omni, per ſe, & quatenus ipſum, de quo locutus eſt in cap. 4. & 5. primi libri, ideo nunc dicit [quoniam declaratum nobis eſt in præcedentibus] ibi nanque docuit ea, quæ in quid prædicantur, eſſe ſuis ſubiectis neceſſaria; aduertas etiam minorem, quam Ariſtoteles ſubticuit, ſano modo eſſe intelligendam, non enim verum eſt quòd omnia, quæ ī quid prædicātur, ſint uniuerſalia, hoc eſt prædicētur de ſubiecto quatenus ipſum, ſicut aliàs demonſtrauimus, ſiquidē genus de ſpecie prædicatur ī quid, ſed non quatenus ipſum; ſed conſiderat Ariſtoteles prædicata illa de trinitate ut coniūctim accepta non ut diuiſim, quoniam nec numerus, nec impar prædicatur de trinitate quatenus eſt trinitas, licèt de ipſa prædicetur ī qd & per ſe, at totum hoc, numerus impar utroque modo primus, eſt æquale trinitati, & de ea prædicatur uniuerſaliter, & quatenus eſt trinitas, quod ſignificat Ariſtoteles quando concludens inquit [ex neceſſitate utique erit trinitas hæc] idest hęc omnia ſimul ſumpta prędicabuntur neceſſario de trinitate, trinitas enim erit illa omnia ſimul ſumpta. Quòd autem hæc eſſentiam trinitatis declarent, & ſint definitio ipſa trinitatis, probat Ariſtoteles quando dicit [quòd autem ſi ſubſtantia] & hęc quoque probatio totam eorum prædicatorum collectionem reſpicit, non ſingula ſeparatim, vt manifeſtum eſt, non enim ſingulum eſt eſſentia trinitatis, ſed omnia ſimul ſumpta, ſupponit autem in primis Ariſtoteles omne, quod de aliquo prędicatur in quid, eſſe uel eius genus, uel definitionē, quod quidem per ſe manifeſtum eſt, nam differentia ſola non prædicatur in quid, ſed potius in quale, ſi quis enim quęrat, quid eſt homo? non rectè reſpondemus, eſt rationale, adiecta uerò differētia generi prædicatur quidem in quid, ſed tunc uel cōſtituit definitionem, uel genus aliquod propinquius, quicquid ergo ī quid prędicatur, eſt uel genus, uel definitio; hoc conſtituto ita argumentatur, totum hoc, numerus impar vtroque modo primus, ſupponitur prædicari de trinitate in quid, ergo uel eſt trinitatis genus, uel definitio, non genus, ergo definitio, quòd non genus, probat per dictionem ad incommodum hoc pacto ſi eſſet trinitatis genus, latiùs pateret, quam trinitas,

Lib. 1. de propoſ. nec. cap. 7. 8. 9. 10.

trinitas,& alijs propter trinitatem inesset, at hoc falsum est, quia ponitur esse æquale trinitati,& nulli inesse,nisi solis indiuiduis trinitatibus,ergo non est genus: consequētiam autem probat supponēdo talem esse generis naturam; vt sit prędicabile de pluribus specie differentibus; non potest igitur alicuius speciei genus esse id, quod illi soli competat, dicit autem Aristoteles genus inesse pluribus [secundùm potētiam] nō quòd detur aliquod genus, quod vnam tantum speciem actu habeat,plures autē potestate.hoc enim esse non potest, quia necesse est omne genus diuidi p oppositas differētias, & plures sub se species actu habere; sed quia Porphyrius dixit differentias diuidentes, ac species ipsas in genere esse potestate, nō actu,ideò inquit Aristoteles genus esse talis naturæ,vt plures species potestate contineat, nunquam verò vnam tantummodò; verba autem illa [vel nominatum,uel innominatū]ideò dicuntur, quia quando genus non potest vna dictione significari,sed pluribus,dicitur innominatū, quia significatur nomine generis sui superioris cum adiecta differentia, sed non nomine proprio,vt si nullum esset aliud nomen, quo genus hominis appellaretur, nisi corpus animatum sensibile. concludit itaque Aristoteles quòd si numerus impar primus vtroque modo, solis inest indiuiduis trinitatibus, & nulli alij rei,hæc est essentia trinitatis, atque eius definitio,quod ostendendum erat,ad cuius consequentiæ probationem inquit hoc quoque supponendū esse quòd illa est vniuscuiusq; speciei essentia, ac definitio [quæ est in indiuiduis vltima talis prædicatio]hoc est quæ prædicatur de indiuiduis ī quid, nec aliud remanet,quod de ijs ī quid prædicetur. dicit enim [talis] hoc est in quid,& dicit [vltima]hoc est cui nullum desit prędicatum in quid de illis indiuiduis,sic enim facta est oratio æqualis speciei,proinde eius definitio,qñ enim accepta sunt plura prædicata in quid, sed non omnia,ea non est vltima prædicatio in quid,quia adhuc superest addenda alia differentia inferiori; at infima, atque vltima differentia accepta dicimus factam esse vltimam prædicationem in quid;vult igitur Aristoteles supponendū esse quod collectio omnium,quæ de indiuiduis alicuius speciei prędicātur in quid, sit essentia,ac definitio illius speciei; ideò concludit ita dicendum esse de alijs omnib⁹ speciebus, vt de trinitate dictū est,sic enim per compositionem attributorū omnium,quæ de indiuiduis in quid prædicātur,dicimur in cognitionem essentiæ, ac definitionis illius speciei. Notare hoc in loco possumus id,quod aliàs ostendimus in libris *Lib.3.c.14.* de methodis,nulla methodo posse notificari quòd hoc in illo in quid, sed per seipsum notificari,dū mentis aciem intendimus,probari quidem potest quòd hoc illi insit, sed q insit in quid nō innotescit,nisi per seipsum, ipsa nanque mēs nostra dum id,quod alicui inest,intentè considerat, cognoscit essentialē eorum connexum,& inhærentiam in quid, significat hoc Aristoteles manifestè dum probare volēs quòd illa prædicatorum collectio sit definitio trinitatis, supponit quòd insint trinitati in quid, hoc enim nec probat, nec probare potest,quo constituto inquit,vel igitur est genus aliquod trinitatis,uel definitio, at nō est genus, ergo definitio. Illud quoque notare hic debemus,quod ī eisdem libris demonstrauimus,viam hanc, quam Aristoteles vocat compositionem, esse re vera resolutionem,quod etiam hic fatetur Eustratius,ab indiuiduis nanque ad speciem progredi, & à speciebus ad genus,est à posterioribus procedere ad prius,q̄ est resolutio, nec differt hīc processus ab inductione,vt ibidē ostndimus ideò Aristoteles viam hanc compositiuā præfert diuisioni, quia vim syllogisticam habet, quum sit inductio,quare probat hoc ex hoc, diuisio autē hāc vim non habet. Aliqui hoc ī loco Auerroem reprehendunt, quòd dixerit genus de specie non prædicari per se, & rem hanc ipsi declarantes dicunt genus proximū de specie prædicari per se, & quatenus ipsū, etenim homo quatenus homo est animal;genus autem remotum non omnino per se prædicari, quia homo non quatenus homo est corpus, sed quatenus animal, sed hi in omnibus decipiuntur, falsò enim attribuunt Auerroi quòd negauerit genus de specie prædicari per se, negauit quidem prædicari quatenus ipsum, sed non negauit per se prædicari; falsum etiam est quòd generis remoti prædicatio non sit per se, quum sit ita per se, vt prædicatio generis proximi;& falsum est genus de specie prædicari quatenus ipsum,& hominem quatenus est homo, esse animal;illud verò & falsum, & ridiculum, quòd homo quatenus est animal, sit corpus, quæ omnia quum in operibus logicis diligenter à nobis declarata, ac demōstrata sint, nunc in iis non est immorandum.

Nulla methodō ostendi pōt quod hoc illi insit in quid.

Lib. 3. cap. 19. & lib. 4 cap. 13.

Sententia aliqua contra Auerroem.

Reprobatio & Auerrois defensio.

Li. 2. de propo. necess.

Contex. 72.

Oportet autem, quando totum aliq negotietur quispiā diuidere genus in indiuidua prima secundum speciē,vt numerum in ternarium,et binarium,postea sic illorum definitiones tētare accipere;vt rectæ lineæ,et circuli, et recti anguli post hoc autem accipientem qd sit ipsum genus veluti an ex quantis, an ex qualibus proprias affectiones speculari per cōmunia prima; ea.n.

qua

*quæ accidunt ijs, quæ componũtur ex indiuiduis,
erunt ex definitionib. manifesta, propterea quòd
principium est omnium ipsa definitio, et ipsum
simplex, et simplicibus solis per se insint illa,
quæ accidunt, alijs verò secundum illa.*

Hìc docet Aristoteles quo pacto per eandem methodum sit venanda definitio gene-
ris, & inquit, si totũ aliquod, idest genus, pro
ponatur, vt animal, cuius sit inuestiganda de
finitio, illud diuidendum est in vltimas spe-
cies, quas hìc vocat [indiuidua prima secun-
dùm speciẽ] dicuntur.n. indiuiduæ secũdum
speciem, quia diuidi non possunt in res spe-
cie diuersas, & dicuntur primæ in serie uni-
uersalium ex singularib. collectorum, prius
enim ex singularibus hæc species colligitur,
& illa, deinde ex omnibus speciebus colligi-
tur genus: hoc facto inquit Aristoteles esse
primo loco inspiciendum summum genus,
idest categoriam, in qua locatur genus hoc,
quod definiendum proponitur loquimur.n.
de generis subalterni definitione, siquidem
supremi generis non est definitio; erit igitur
accipiendum corpus, quod est supremũ ani-
malis genus, postea verò consideranda erunt
omnia, quæ de speciebus animalis prædican
tur in quid, vt de hoĩe, de equo, de boue, hoc
est sumendæ sunt singularum specierum de-
finitiones, si non oĩum, saltẽ plurium, quas
quidem accipiemus per methodum in præce
dentibus declaratã, & in ijs considerabimus
ea, quæ cõia illis omnibus sunt, ea verò, quæ
singularum propria, reijciemus, cõibus.n. ac-
ceptis, & supremo illi generi adiectis, defini
tionem animalis constituemus ex illo supre-
mo genere, & differentijs omnibus in quib.
species illæ animalis conueniunt. Aristoteles
aũt exempla hìc adducit mutilata, q̃ aliquam
facere possunt obscuritatẽ, primum quidem
exemplum clarum est, si.n. uenanda sit defini
tio numeri, diuidendus erit numerus in bi-
narium, & ternarium, & alias species, & assi-
gnandæ primum definitiones singularũ spe-
cierum, vt ex ijs seligamus oĩa prædicata cõ
munia, in quibus species conueniunt; postea
alia proponit exempla, quando dicit [vt re-
ctæ lineæ, & circuli, & anguli recti] & hæc
omnia nominat tanquam species, non tamen
vnius, & eiusdem generis, sed rectam lineã,
& circularem tanquã species lineæ generis,
cuius sit uenanda definitio; angulũ autem re
ctum vt speciem anguli generis, nã si anguli
definitionem indagare uelimus, consideran-
dæ sunt definitiones specierum. [anguli re-
cti, & acuti, & obtusi, Aristoteles.n. solum re
ctũ nominat; vt nos reliquas anguli species,
subintelligamus. speciebus ita consideratis,
inquit, uidendũ est quod nam sit genus sum-
mum, sub quo propositum genus locatur, nẽ
pe an sit sub genere. Quanti, an sub genere
qualis, an sub aliqua aliarũ categoriarũ, quod
vero dicit [propriasq; affectiones speculari]
significat considerandas esse proprias differẽ
tias illarum specierum, vocantur.n. propriæ
respectu supremi generis, quod per eas coar-
ctatur, dum hæ illi apponuntur, dicit autem
[per communia prima] hoc est per prædicata
cõia, communesq; differentias trãseundo, in
quibus species illæ cõiter conueniunt, nã p-
priæ singularum differentiæ, & conditiones
ad generis definitionẽ constituendã non con
ferunt; dicit autem [prima] idest proxima, ne
solas differentias remotas accipiamus, ex qui
bus integra illius generis definitio non cõsti
tueretur, vult.n. vt inter prædicata speciebus
cõia accipiamus potissimũ illa, quæ sunt pri-
ma, nempè in ascendẽdo, vt in exẽplo addu-
cto inter prædicata cõia homini, equo, & bo-
ui primum est sensibile, q̃ est propria aĩalis
differentia, & vltimũ complemẽtũ definitio
nis aĩalis; quum aũt dicit [ea.n. quæ accidunt
illis, quæ ex indiuiduis componuntur, erunt
ex definitionib. manifesta] sensus est, illa.n. q̃
competunt generibus quæ quidem dicuntur
composita ex vltimis, ac indiuiduis suis spe-
ciebus, manifesta fient ex ipsarum specierum
definitionib. in his.n. inspiciemus prædicata
in quid quæ generi attribuenda sunt, accidẽ-
tium aũt noĩe differentias intelligit, & præ-
dicata in quid, quæ antea ẽt affectiones appel
lauerat; significat aũt his verbis ipsam uiam
compositiuã, qua ex definitionib. specierum
colligendã esse vult definitionem generis. se
quẽtia uerba aliquid habent obscuritatis,
qđ dicit [ppterea q principium est oĩum ip-
sa definitio, & ipsum simplex] hęc autem ego
puto non de rebus omnib. vniuersè pronun
tiari, sed de ijs tantum, de quibus in præsen-
tia sermo est, nempe de specierum definitio-
nib. ex quib. venanda est definitio generis,
significat.n. definitionem speciei esse princi-
pium uenationis definitionum omnium ge-
nerum superiorum in eadem categoria, nam
quod addit [& ipsum simplex] est declaratio
præcedẽtium, declarat.n. quã definitionẽ di-
cat esse principiũ, & inquit eã esse definitio-
nem speciei, quæ est simplex quoddã, quũ.n.
hìc genus consideret vt totũ quoddã respũ
specierũ, ex quib. tanquã partib. constitui df,
dum ex earũ collectione exoriri videt, pars
autem respectu totius dicatur simplex. iure
species hìc uocatur simplex, præsertim verò
infima, qua nihil datur inferius, quod defini- *Definitio*
tionem habeat. Præterea ipsum quoque de- *propriè est*
finitionis nomen simpliciter prolatum signi *specierũ vl-*
ficat definitionem infimæ speciei, nam defi- *timarum.*

nitiones(vt ait Aristoteles in septimo Metaphysicorum) sunt rerum singularium, quæ extra animum existunt, tota autem singularium substantia est ipsa species, genus verò in ipsis quidem singularibus existit, non tamen vt tota eorum substātia, sed vt pars substantiæ, idcircò definitio generis est potius pars definitionis, quàm integra definitio eius rei, quæ extra animum existit; definitio verò speciei est tota definitio; hanc igitur dicit Aristoteles esse principium pro uenanda definitione generis, eamque magis declarat, quum addit [& ipsum simplex] quemadmodum diximus, intelligit autem principiū nō essendi, sed cognoscendi, hæc enim via est resolutiua, à posterioribus ad priora. Quando autem Aristoteles dicit [& simplicibus solis per se insunt ea, quæ accidunt, alijs autem secundum illa] puto his verbis rationem reddi cur species, quę uocata est simplex, sit principium cognitionis respectu generis, quod vocabatur totum, ratio enim est quia accidētia, idest attributa, quæ in quid prædicātur, imò & omnia, quæ quouis modò in rebus insunt, insunt per se simplicibus, idest particularibus, uniuersalib: autem non per se; sed p particularia; hoc autem de sola existentia intelligendum est, non de essentiali inhærētia, de hac enim si loquamur, res è contrariò se habet, nam animali inest sensus per se, & quatenus est animal, homini verò, & huic homini non per se, sed per animal, & quatenus est animal; at de existentia dictum Aristotelis verum est, nam omnia uniuersalia existunt per singularia, in quibus existunt, per se enim nō existunt, quocirca etiam omnia, quæ de uniuersalibus prædicantur, existunt in singularibus, & per singularia; ratio igitur cur uniuersalia, & omnia, quæ de ipsis prædicantur, existant, sumitur à singularibus, & quod de indiuiduis dicimus respectu speciei, de speciebus quoque dicendum est respectu generis, genus enim nō existit nisi in speciebus, nec species nisi in indiuiduis, quæ sola per se existūt hæc autem consideratio ad methodum, de qua sermo est, maximè pertinet, loquimur enim de methodo quadam resolutiua, quæ inductio est, qua nil aliud colligere volumus quàm ex eo quòd huiuscemodi prædicata singularibus inexistunt, ea ipsi quoque uniuersali inesse; quare singularia, in quibus omnia inexistunt, sunt principium cognitionis vniuersalium, generis enim definitionem venamur ex definitionibus specierum, ipsas verò specierum definitiones colligimus ex singularibus, quæ quum sensilia sint; sunt vniuersæ nostræ cognitionis principium.

Vniuersalia existunt per singularia.

Diuisiones verò, quæ per differentias fiūt, utiles sunt ad ita per transeundū, vt tamē monstrāt dictum est in præcedentib. utiles autem sic solū essent ad ratiocinandū ipsum quid est, atqui uiderentur quidem nihil, sed statim accipere omnia, perinde ac si ab initio quis acciperet absque diuisione. Cont. 73.

Declarata methodo compositiua nūc Aristoteles transit ad diuisionem considerandā, qua Plato ad venandas definitiones utebatur vt suam de ipsa sententiam proferat; de hac loquetur ad contextum vsque 80. in qua parte tria de diuisione docet, primum ipsam esse uiā inefficacem ad uenandā definitionem, deinde ꝙ non omnino inutilis est, sed aliqua est ipsius ad definitionem utilitas, demum regulas tradet à diuidentibus obseruandas vt rectam, ac fructuosam diuisionem faciant. In hoc autem contextu breuiter de diuisione iudicium ferens dicit eam tum vtilem esse, tū inutilem ad uenandam definitionem, vtilem quidem esse dicit [ad ita pertranseundū] hoc est ad venandam definitionem per uiam cōpositiuam hactenus declaratam, quasi dicat, vtilis est diuisio dū comes adhibetur uiæ cōpositiuæ, quod postea declaraturus est, at inutilis est dum per solam diuisionem uolumus definitionem venari, quia ipsa nō habet uim syllogisticam, & nihil monstrare, seu notificare pōt, quare nō est methodus, sed methodorū ministra; ob id Aristoteles dicit se in pręcedentib. dixisse quō diuisio mōstret aliquid, ostēdit.n. quòd reuera nihil mōstrat, sed sine vlla probatione petit illud, qđ mōstrandum erat, attamen (inquit) deberet hēc uim monstrādi, & notificādi aliquid, quia sic solum esset utilis ad colligēdū per ratiocinationē ipsum quid ē, vt Plato videtur existimasse, qui diuisione vt methodo utebatur, dum sola diuisione putabat posse definitionē inuestigari, reuera tamē nihil monstrat, sed sine pbatione omnia petit, & perinde ē ac si quis absque vlla diuisione à principio acciperet omnes definitionis partes; sed hac de re nos multa diximus in libris de methodis, quæ inde petantur: ipse quoque Aristoteles, tum in primo libro Priorum Analyticorum, tum in contextu vigesimotertio huius libri de diuisione, quæ eius imbecillitate plura dixit, quæ hìc non repetit, sed breuiter tangere satis habet; non est autem ignorandum harum trium de diuisione tractationum discrimen, in Prioribus enim Analyticis quum consilium Aristotelis esset agere de communi forma omninm methodorum, debuit de diuisione simpliciter loqui, vt ostenderet nullam in ea inesse vim syllogi-

Lib. 3. ca. 6. 7. 8. 9 10.

Discrimen tractationū de diuisione.

syllogisticam, nullam illationis necessitatem, quum enim omnis oratio vim illatricem habens ad syllogismum reducatur, debuit in ijs libris omnes, quæ in vsu erant, argumentationes expendere, & docere quę reuera vim syllogisticam habeant, & quæ non habeant; in hoc autem libro particularior est diuisionis consideratio, nempè respectu definitionis inuestigandæ, quoniam enim aliqui ea vtebantur vt instrumento vtili ad definitiones ignotas notificandas voluit Aristoteles considerare an vim hanc, quàm illi putabant, diuisio habeat; sed quia duplex est in hoc libro de definitione tractatio, vna de illa, quæ est naturaliter ignota, nec potest nisi per demonstrationem notificari, altera verò de illa, quæ est naturaliter nota, sed leui eget declaratione vt in lucem prodeat, proinde demonstratione non eget, sed aliquo alio leuiore instrumento, ideò Aristoteles in contextu 23. ostendit eam nihil habere efficacitatis ad notificandam definitionem naturaliter ignotam; hic verò ad plenam huius methodi reprobationem ostendere etiam vult diuisionem esse inutilem ad venandam definitionem, quæ non fit naturaliter ignota, propterea quòd nullam prorsus notificandi vim habet.

Contex. 74. *Differt autem aliquid eorum, quæ prædicantur, prius, & posterius prædicari, vt dicere animal mansuetum bipes, vel bipes animal mansuetum, si enim omne ex duobus est, & vnum quoddam est animal mansuetum & rursus ex hoc, et differentia homo, vel quodcunque sit quod vnum fiat, necesse est diuidentem petere.*

Incipit Aristoteles diuisionis vtilitatem exponere, quæ duplex est, vna, quam in hoc contextu considerat, in hoc consistit, quòd ille, qui diuisione vtitur, rectum seruat ordinem in partibus definitionis, quare in venanda definitione diuisio methodo compositiuæ conuenientem partium ordinem subministrat, facit enim vt genus differentijs anteponatur, & differentiæ communiores angustioribus, quia semper id, quod diuiditur, latiùs patet quàm singula, in quæ diuiditur; id autem omnino faciendum est, plurimum enim refert (inquit Aristoteles) an genus differentijs anteponamus dicendo, homo est animal mansuetum bipes (hæc enim hìc tanquàm definitio hominis sumitur) an differentiam generi dicendo, bipes animal mansuetum; & huius rationem subiungit tali artificio, vt simul hanc diuisionis vtilitatem declaret, & ipsius etiam defectum, & inualiditatem tangat, alia tamen, & alia ratione, vt modò dicebamus; & sensus verborum Aristotelis hic est, omne, quod definitur, ex duabus partibus constat, ex genere, & differentia, quamuis enim aliqua definitio ex pluribus constare differentijs videatur, tamen omnes præter vltimam constituunt genus proximum, cui vltima differentia adiuncta definitionem complet; genus significat naturam communem, quæ restringi, ac perfici potest, differentia verò naturam propriam, quæ illam restringit, ac perficit, ideò ex genere, & differentia vnum fit, quoniam ex potestate, & actu, ex determinabili, ac determinante fit vnum; hinc fit vt id, quod cõmunius est, semper debeat anteponi, quia potestas præcedit actum, & res prius dicitur determinabilis, postea determinatur, diuisio igitur, quum à genere incipiat, & illud per differentias inferiores partiatur, vt altera dimissa alteram accipiat, genus semper differentiæ anteponit, vt in constituenda hominis definitione sumitur animal genus, quod diuiditur per mansuetum, & immansuetum, & dimisso immansueto sumitur mansuetum quod animali appositum cõstituit genus homini propinquius, quod dicitur animal mãsuetum, & rursus hoc diuiditur per bipes, & multipes, & sumitur bipes tanquam differentia definitionem hominis complens, quæ est, animal mansuetum bipes; hoc idem (inquit Aristoteles) dicendum est de qualibet alia definitione, ex cuius partibus vnum fiat tanquã ex potestate, & actu, semper enim hic ordo in diuisione seruatur. In hoc igitur processu, quo per diuisionem uolumus definitionem colligere, Aristoteles duo notat, quorum vnũ approbat, alterum vituperat, laudat enim rectum ordinem, qui in exponendis definitionis partibus seruatur, sed ipsam diuisionem vt methodum reprobat, hoc est ita acceptã, vt per eam dicatur colligi definitio ignota; dum enim sumitur diuisio vt probatiua huius ex illo, inualida prorsus est, & petit illud, quod ostendendum erat; sed Auerroes notat Aristotelem duo hæc colligere volẽtẽ, vnum expressisse, in quo diuisio reprobatur, dũ ait [necesse est diuidentem petere] alterum verò subticuisse, in quo diuisionem approbat, vt à nobis considerandum.

Omne, quod definitur ex duabus partib. constat.

Præterea vt nihil prætermittatur in eo, quod quid est, ita solum contingit, quando enim primum genus acceptum sit; si inferiorum quidem diuisionum aliquam accipiat non incidet omne in hoc, vt non omne animal aut integris, aut scissis pennis est, sed omne pennatum animal, huius Contex. 75.

omnino differentia hæc est; prima verò est differentia animalis, in quam omne animal incidit, similiter autem, et aliorum vniuscuiusq;, tum eorum, quæ extra sunt, generum, tum eorū quæ sub ipso, vt auis, in quam omnis auis, & piscis, in quam omnis piscis: ita igitur progredienti est nosse q nihil derelictum est, aliter verò & derelinquere necessarium est, & non cognoscere.

Alteram ponit Aristoteles diuisionis vtilitatem, quæ est vt ea, quæ in quid prædicātur, accipiātur omnia nullo prætermisso, nā sine diuisione contingere facile potest vt non omnia eiusmodi prædicata sumantur, at diuisio facit vt nullum prætermittatur, quod quidē Aristoteles ita declarat, accepto primo genere si quis illud diuidat nō per proprias differentias, sed per alias inferiores, differētiæ illæ non totum illud genus adimplebunt, nec necesse erit vt omne, quod sub illo genere continetur, in earum aliquam incidat, ut si accipiatur animal, & diuidatur in habens integras pennas, & habens scissas pennas, non omne, quod sub animali continetur, in has differentias incidet, quia dantur animalia, quæ nullas pennas habent, hæ igitur nō sunt primæ animalis differentiæ, sed generis inferioris, videlicet animalis pennati, hoc enim oē vel integras, vel scissas pennas habet; primæ autem animalis differentiæ sunt illæ, in quas necesse est incidere quicquid sub animali continetur, vt si dicamus, omne animal aut est terrestre, aut volatile, aut aquatile. Quoniā igitur ea est diuisionis natura, vt in ea semper accipiantur primæ differentiæ generis diuisi, in quas oē, quod sub eo est, incidere necesse sit, hæ aūt sunt ipsi generi immediatæ, quoniam inter genus, & illas nullum cadit medium genus; igitur hanc quoq; vtilitatem diuisio præstat, q facit vt omnia, quæ in quid prædicantur, nullo pretermisso accipiātur, quisquis.n. ita per diuisionem procedit, certus esse potest se omnia, quę in quid prædicātur, attulisse, & integram definitionem assignasse; aliter autem procedendo cognoscere nō possumus eam esse perfectā rei definitionem, quū vix fieri posse videatur vt absq; diuisione nullā differentiam prætermittamus. Quod ad verba attinet vocat Aristoteles [primum genus] nō solum genus supremum in categoria, sed quodcūq; genus in diuisione primum sumatur, tale autem est id, quod notū, ac nominatum sit, nam si non sit nominatum, nō potest significari nisi per nomen generis superioris cum differentia adiecta, quare illud superius erit primum acceptum genus, non hoc, vocat igitur Aristoteles primum genus illud, à quo diuisionis exordium sumitur: quod verò dicit [inferiorum diuisionum] significat diuisionem per differentias non primas, sed inferiores primis: postea quum inquit [similiter autem & aliorum vniuscuiusque] significat hoc verū esse de quolibet alio genere, quod diuidendum sit, siue extra ipsum animal, vt planta, & corpus, & viuens, siue sub ipso, vt auis, & piscis, in his enim omnibus diuisio similiter facienda est per primas differentias, primæ autem illæ sunt, quæ ipsum diuisum genus totum adimplent, ita vt in illas incidere necesse sit quicquid sub illo diuiso genere continetur, verba autem illa [aliter & derelinquere necessarium est] non ita intelligenda sunt, vt Aristoteles dicat esse omnino necessarium aliquam differētiam prætermitti ab eo, qui diuisione non vtatur, hoc enim non omnino verum esset, siquidem fieri potest vt ēt absq; diuisione differentias omnes quispiam accipiat nulla prætermissa, sed vult solū Aristoteles magnam significare difficultatem, nā difficile admodum est sine diuisione omnia eiusmodi prædicata accipere, & nullum prætermittere, vel saltem is nō potest certò scire se omnia accepisse. Hæc igitur est altera diuisionis vtilitas. Græci particulam hanc aliter interpretari videntur, vt Aristote. in hoc non omnino diuisionem laudet, sed cum hac cōditione, si ritè fiat, ita ut sensus sit, si quis ita per primas differentias diuidat, nihil prætermittet, & rectam diuisionem faciet; si verò aliter diuidat, nempe non per primas differentias, sed per inferiores, necesse est vt aliquas prætermittat, proinde per illam definitionē nullam habeat cognitionem, quoniam verā definitionem nō habet. Sed ego priorem expositionem magis probo. *Expositio Græcorum.*

Nequaquam aūt oportet definientem, ac diuidentem omnia cognoscere, quæ sunt, quanquam impossibile aliqui esse dicunt differentias cognoscere, quæ ad singulum, non cognoscentem singulum, absq; differentijs autem singulum cognosci non posse; à quo enim non differt, huic idem esse; à quo autem differt, diuersum ab hoc. *Contex. 76.*

Proponit Aristoteles, ac postea soluit quādam Speusippi argumentationem, qua & diuisionem, & omnino definitionē de medio tollebat; erat autem Speusippus nepos Platonis, & ita argumentabatur, ille, qui alicuius rei definitionem assignare uelit, debet res omnes cognoscere, at hoc fieri nō potest, ergo nulla pōt assignari definitio, q aūt ad definiendum sit necessarium res oēs cognoscere, ita probabat, non possunt differētiæ cognosci nisi cognoscantur res ipsæ, quib. competunt, neq; ipsæ res cognosci possunt, nisi cognitis oib. earū differentiis, quia ubi nulla est differentia

differentia inter hanc rem,& illam,hęc certè idem est,quod illa,vbi verò aliqua extat differentia inter hanc,& illam, non funt idem, sed diuersa est hæc ab illa; quoniam igitur p definitionem volumus rem hãc ab alijs omnibus separare, necesse est ꝓprias rerum omnium differentias nosse,si constituenda sit definitio, ijs enim ignoratis non possumns cognoscere an res hæc sit diuersa ab illa, an idẽ quod illa. Enstratius notat quãdo Aristoteles ait[differẽtias cognoscere,quæ ad singulum, non cognoscentem singnlnm]dictionem illã [singulum]significare alias res præter illam, quæ definienda proponitur,postea verò quãdo dicit[absq; differentijs autem singulum cognosci non posse] significare ipsammet rẽ definiendum,quæ non potest cognosci, nisi cognoscantur oẽs differentiæ,quibus ipsa ab alijs,& aliæ ab ipsa differunt; hoc autem argumẽto vsus est Speusiphus ad impugnãdũ diuisionis vsum pro venãda definitione, sed eo similiter omnis definitio,& vtcũque quæsita reprobatur.

Contex. 77.

Primum igitur hoc falsum est, non enim secũdum oẽm differẽtiam diuersum est, multæ nanq; differentiæ insunt ijs, quæ sunt idẽ specie,at non secundum substantiã,neque per se:postea quando acceperis opposita,& differentiam,& ꝙ omne incidit in hanc,aut in illam,et acceperit in altero id, qđ quæritur esse,et hoc cognoscit, nihil refert nosse,aut nõ nosse de quibuscunq;alijs prędicãtur ipsę differẽtiæ, manifestum.n.est ꝙ si ita progrediens uenerit ad hæc,quorum non est amplius differentia,ipsam substãtiæ rõnem habebit.

Tollit Aristoteles hanc captiosã Speusippi argumentationem,& prius obijcit ei falsitatem eius,quod ultimo loco assumebat, deinde etiam rõnem ipsam soluit; primum dicit falsum esse dictum illud,quicqnid differt ab aliquo,aliud est,ac diuersum ab illo, aliqua.n. per accidentia tantum differunt,vt indiuidua eiusdẽ speciei,quæ tamen non differunt per se,hoc est essenrialiter,& secundum substanriam, siquidem differentiæ accidentales nõ faciunt aliud,dinersnm autẽ, & aliud illud dicitur,quod substanrialib. differentijs dissidet,soluit postea rationem Speusippi Aristoteles,& solutio in hoc cõstituta est. quãdo ad colligendam alicuius rei definitionem sumimus genus aliquod diuidẽdũ, & ipsum postea diuidimus per oppositas differẽtias, vt animal per rationale,& irrationale, nõ est necessarium vt res oẽs cognoscamus; quibus duæ illæ differentiæ competunt, sed satis est si duo hæc noscamns, unum ꝙ quicqnid est animal,in alterã duarum ex necessitate incidit alterum ꝙ vna determinatè sumpta cõpetit rei definiendæ,sed non altera, vt homini rõnale,sed non irrationale; at non est necessarium cognoscere de quibusnã aliis hæ differentiæ prædicentur, hoc est an aliarum rerũ quælibet sub hac,an sub illa cõtineatur, hoc enim scire, vel non scire(inquit Aristoteles) nihil refert,& aduertendum est Aristotelem dicentẽ[de quibuscunq; aliis prędicãtur] significare res omnes alias,sed nõ aliquas tm̃, qñ.n.animal diuidimus p rationala, & irrationale,non est necessarium vt noscamus res omnes,quibus hæ differentiæ competunt,& hoc tantum negat Arist. sed est tamẽ necessarium vt cognoscamus aliquas, nisi. n.aliquã animalis speciem cognoscamns, cui rationale cõpetit,& aliquã,cui irrationale, nõ possũmus per has animal diuidere, sic. n.ignoramus dari in genere animalis has differentias aliquas igitur species sub vtraque differẽtia cognoscamus necesse est, & inter eas illam, quã definire uolumus,vt hoĩem esse rõnalẽ, sic.n.manifestũ est ꝙ si ita diuidendo procedẽtes pueniamus ad differẽtias,quę non possint amplius diuidi p alias differentias, integrã habemus hoĩs definitionem,ẽt si non oẽs alias res, nec oẽs earũ differentias cognoscamus,dr aũt differẽtia diuidi posse p alias differentias,vel non posse, altero duorũ modorũ,aut.n.simpliciter,aut respũ rei definiẽdę, nã si rõnale sit propria hoĩs differentia,ea nõ potest diuidi in alias inferiores differentias, sed est absolutè vltima, & ita quęliber alia vltima differentia speciei specialissimæ,sensibile aũt absolutè loquendo non est ultima differentia,quia diuidi potest per alias differentias, constituit. n.speciem subalternam animal, quæ diuidi potest per rationale, & irrationale, at respectu animalis definiendi sensibile est vltima differentia, quia non potest diuidi per alias differentias, quarũ altera sola animali competat,sed quicquid est sensibile,est animal / quando igitur talis adiecta est differentia, quæ constituat orationem rei definiendæ æqualem, ea dicitur respectu illius rei nõ posse diuidi per alias differentias, ꝙ si adhuc tota collectio non est æqualis, dicitur postrema differentia posse per alias differentias diuidi. Græci considerant Aristotelem dicere [opposita, & differentiam] nec dicere in plurali differentias, quemadmodum enim oppositio affirmationis, & negationis solet in singulari numero vocari cõtradictio ita quando genus per opposita diuiditur, eã solet Aristoteles in singulari numero appellare differentiam, ideo idem hìc significat dicens opposita, & dicens differentiam. Hìc sciendũ est quòd quum genus per oppositas

Differentiã diuidi per alias differẽtias sumitur dupliciter.

Nota quod differentiae negatiuae comprehendunt positiuas.

differentias partimur, semper altera duarum est pura negatio alterius, & nil significat positiuum, vt irrationale, sub hac tamen comprehenduntur differentiae positiuae propriae aliarum specierum, videlicet propria differentia equi, propria asini, & aliorum animalium singulorum, & has videtur hic respicere Aristoteles, quum enim possimus duobus modis hominē ab equo distinguere, aut per propriam differentiam hominis, quam non habet equus, aut per propriam equi, quā non habet homo, ipse inquit in homine definiendo satis esse differentiam hominis cognoscere, qua distinguitur ab equo, nec requiri vt & propria equi noscatur qua distinguitur ab homine; propriè enim loquendo differentiae rerum vocantur illae, quae constituunt species, non constituunt autem nisi illae, quae sunt positiuae, has igitur respicit Arist. vt contentas à differentia negatiua, haec enim nihil est nisi negatio, & per irrationale distinguere equū ab homine, nihil aliud est, quàm per rationale distinguere hominem ab equo.

Omne autem in ipsam diuisionem incidere, si sint opposita, quorum non est medium, non est petitio, necesse est enim omne in altero ipsorū esse, si quidem illius differentia erit.

Duo sunt, quae in diuisione sumuntur absque probatione, vnum φ quicquid est in eo genere necesse sit in alteram oppositarum differentiarum incidere; quum enim dicimus, animal uel est rationale, vel irrationale, significamus quòd quicquid est animal, in alterā duarum incidat necesse est; alterum est φ altera differentia determinatè sumpta competat speciei propositae, non altera, vt quòd homo non sit irrationalis, sed rationalis; in hoc secundo Aristoteles semper diuisionem oppugnauit dicens fieri petitionē eius, quod ostendendum erat, quod nos in libris de methodis declarauimus. Si q̄s verò dicat in altero quoque fieri petitionem principij, quia sine probatione sumitur, Aristoteles ab hac obiectione hic diuisionem vindicat inquiens nullam in hoc petitionem fieri, si ipsae differentiae oppositę omni medio careant, & sint illius generis differentiae, siquidem vim habent contradictionis, cuius alteram partem esse veram necessarium est, quum enim constet animalium differentias esse rationale, & irrationale, & eas in genere animalis nullum habere medium, necesse est vt omne animal vel sit rationale, vel irrationale; non est igitur petitio dum illud sumitur, quod omnino necessarium est, quum sit axioma indemonstrabile, & per se notum: sed in altero fit in diuisione petitio inexcusabilis, quum enim notum sit hominē esse animal, & quaeratur differentia, nulla ratio cogit vt rationalis potius dicatur, quàm irrationalis.

Lib. 3. cap. 6. & 8.

Ad construendam autem definitionem per diuisiones tria spectare oportet, vt sumantur ea, quae praedicantur in quid, & vt haec ordinetur quid primum, quid secundum, & quòd haec sint omnia. Contex. 78

Quum aliquam esse diuisionis vtilitatem Aristoteles asseruerit, nunc quandam praecepta nobis tradit, quae seruemus, si per diuisionem ritè construere definitionem velimus: notant Graeci philosophum rectè dixisse ad construendam, non dixisse ad demōstrandā, siue ad probandam, quia dum diuisio sumitur vt methodus notificans, & probans aliquid ignotum, Aristotel. vbiq; eam vt inutilem reiecit; vulem autem solum fatetur ad componendas partes definitionis, propterea quum in his libris loquatur de methodis, vtique de diuisione per se non loqueretur, nisi ad eam reprobādam, quum non sit methodus: quum igitur methodum vtilem ad venādam definitionem esse dixerit viam illam cōpositiuam, & ad eam conferre diuisionē, hac ratione secundariò de diuisionis utilitate loquitur propter uiam compositiuam, cui inseruit. Hac igitur diuisionis vtilitate constituta docet hìc tria esse obseruanda, vt definitionis venatione fructuosam diuisionem faciamus, siquidem constituitur per diuisionem definitio, sed per viam compositiuam notificatur; primum praeceptum est vt illa tātum praedicata sumamus, quae de re definienda praedicantur in quid, quoniam ex accidentibus, & extraneis non construitur definitio; secundum est vt haec recto ordine disponātur; tertium demum vt haec sint omnia, quae de re praedicantur in quid, nullumq; sit praetermissum; ita enim fiet vt ex his constituta oratio cum re definienda reciprocetur, eiusq; essentiam declaret.

Est autem horum vnum primum eo φ possumus, quemadmodum ad accidens ratiocinari, φ insit, ita & per genus construere.

Docere vult Aristot. quō tria illa consequi valeamus, & à primo exordiens inquit, ad cognoscendum φ praedicata insint rei definiendae in quid utendum est locis Topicis, quibus ostēditur aliquid esse alicuius genus, vel non esse, quatuor enim sunt ad summum Topicae quaestiones, ad quas omnia problemata rediguntur, vt ait Aristoteles in tertio capit. primi libri Topicorum, accidens, proprium, genus, & definitio, & de locis ad genus conferentibus loquitur in quarto libro; his igitur locis inquit esse vtēdum,

ut ostendamus quę insint in quid, & quę non insint, quemadmodum enim per accidentis loca, de quibus in secuudo, ac tertio Topicorũ libris agitur, ratiocinamur quòd aliquod alicui īsit, ita per loca generis ratiocinari possumus quòd hoc insit huic in quid, & sit eius genus, locis autem generis differentiarũ quoque loca continentur, nã differentia remotiori generi adiũcta cõstituit genus propinquus, & ita prædicatur inqd, per hæc igitur loca Topica discernere possumus ea, quę insũt in quid, ab ijs, quæ non insunt inquit. Hic apud Aristotelem notare possumus id, quod aliàs ostẽdimus, quòd nullo modo demõstrari potest hoc huic inesse in quid, talia enim prædicata omnia immediatè insunt, & indemonstrabilia sunt, nec solũ genus proximum, sed omnia etiam remota tũ genera, tum differentiæ; Aristoteles enim hoc cognoscens dicit utendum esse argumẽtis Topicis, quia nulla est ratio demonstratiua siue à priori, siue à posteriori, qua hoc possit ostendi; ideò etiã in contex. 37. & 38. huius lib. ostendit non posse ulla ratione demõstrari hoc esse illius qd est, posse tamen ostendi syllogismo Topico, nam (vt ipse asserit in secundo cap. 1. Topicorum) Dialectica cõfirmare potest prima sciẽtiarum principia, quę alioquin indemonstrabilia sunt, nulla enim est ratio ex propriis alicuius sciẽtię principiis de sumpta, que probari possint prima illius sciẽtiæ principia, id tamen fieri potest Topicis argumentis; hic itaque similiter vidit Aristoteles nullam dari aliam rationem, qua ostendi possit hoc inesse huic in quid, nisi Dialecticã, est enim principium indemonstrabile, ac per se notũ; quòd si aliqua cõfirmatione egeat, nulla datur alia, quàm per Dialecticum syllogismum.

Lib. 3. de meth. cap. 14. & li. 1. de med. de. cap. 19. omnia prædicata in quid sunt indemonstrabilia.

Ordinare autẽ ut oportet erit, si id, quod primum est, acceperit, hoc autem erit si acceptum fuerit id, quod omnia sequitur; illud uero non sequuntur omnia, necesse est enim esse aliquid tale accepto autem hoc iam inferioribus idem est modus, secundum enim erit id, quod aliorum est primum, et tertium id, quod consequentium, sublato nanque supremo id, quod sequitur, aliorum primum erit, similiter autem et in alijs.

Transit ad secundum præceptum, & normam tradit, qua id quoque assequemur, nempe ut definitionis partes ordinatè disponantur, norma autem hęc est ut omnibus anteponamus id, quod latissimè omniũ patet, deinde secundo loco illud, quod primo excepto est aliorum amplissimũ, & sic tertio loco id, quod cæteris sequentibus communius est, & ita deinceps; cõmunius autem, & minus cõmune ita dignoscũtur, quod enim alia sequitur, illa verò ipsum non sequuntur, id cõmunissimum omnium est, vt in hac definitione; corpus animatum sensibile rationale, quocũque aliorum cõstituto sequitur vt sit corpus, non tamen è conuerso, nam posito corpore cętera ipsum non sequuntur, non enim sequitur, est corpus, ergo animatum, corpus igitur est omnium horum communissimum, & ita primus ei locus debetur in definitione; similiter animatum insequitur alia duo, illa verò ipsum non sequuntur, nam si est sensibile, vel rationale, est necessario animatum, non tamen, si est animatum, sequitur ut sit sensibile, neque vt sit rationale, animatum igitur in secundo loco ponendum est, & ita deinceps: hoc igitur obseruato recta fiet ordinatio partium definitionis, qđ erat secundum pceptũ. eandem autem normã aliis verbis proferre possumus dicẽdo illud esse aliis omnibus anteponendum, quo sublato cætera auferuntur, non è conuerso; & similiter secundum locum illi deberi, quo sublato auferũtur reliqua præter primum, & ita deinceps.

Quòd autem omnia hæc sint, manifestum est ex accipiendo idque, quod primum est secundum diuisionem, quòd omne aut hoc, aut hoc, inest aũt hoc, et rursus huius totius differentiam, postremi verò non amplius esse differẽtiam, uel et statim cum postrema differentia hoc non differre specie ab toto manifestum enim est quod neque plus adiacet, omnia nãque in eo quod quid est accepta sũt horum; neq; deficit aliquid aut enim genus esset, aut differentia; genus igitur et primum, et hoc; qđ cum differẽtijs assumitur, differẽtiæ uerò omnes habẽtur, nõ enim amplius datur posterior; specie nanque differret ultimum, hoc autem dictum est non differre. Contex. 73.

Normam docet, qua id, quod tertio loco præceperat, assequamur, uidelicet vt omnia sumantur quæ de re definienda prædicantur in quid, & inquit esse tunc manifestum quod omnia, quæ in quid prædicãtur, accepta sũt, quando sumptum sit primum genus secũdũ diuisionem, idest primũ illud genus notum, à quo initium diuisionis factum est, vt pro hominis definitione corpus, idque diuisum sit per differẽtias primas, in quarum alteram necesse sit incidere quicquid sub corpore cõtinetur, vt dicendo, omne corpus aut est animatum, aut inanimatum; deinde acceptum sit quòd inest hoc, idest quòd homini inest altera differentia animatum; & rursus huius totius differentia accepta sit, idest & constituto hoc propinquiore genere, corpore animato, id rursus per differentias diuisum sit, & similiter accepta altera oppositarum, & illi generi adiecta, & ita progrediendo peruentum sit ad vltimam differentiam, proinde ad vltimum

mum aggregatum,quòd non poteſt amplius diuidi per alias differentias; quando (inquã) manifeſtum ſit accepta eſſe hæc omnia, certi eſſe poterimus omnia,quæ in quid prædicantur,ſumpta eſſe,& nullum eorum prætermiſſum;quod autem dicit poſtremum nõ poſſe amplius diuidi per alias differentias, intellige poſtremum reſpectu rei definiendæ,ſicut in 77.contextu declarauimus, quod Ariſtoteles ipſe alijs verſis ſtatim declarat, quãdo dicit[vel & ſtatim cum poſtrema differẽtia hoc non differre ſpecie à toto]quaſi dicat,vel aliter hunc eundem ſenſum referamus hoc pacto,quando adducta poſtrema differentia apparet quòd hoc,ideſt quod definiendum eſt, non differt ſpecie à toto,ideſt à tota illa generum ac differentiarum collectione, tũc dicas accepta eſſe omnia,quę in quid prædicantur; tunc autem dicitur non differre ſpecie, quando eſt factum idem,quod illud, nam corpus animatum ſenſibile differt ſpecie ab homine quia differt ſubſtantia,& natura,ſed rationali adiecto totum hoc,corpus animatum ſenſibile rationale,non differt ſpecie ab homine,ſed eſt idem,quod homo;tunc igitur patet accepta eſſe omnia,quæ in quid prædicantur;quare manifeſtum eſt quòd dicere acceptam eſſe vltimam differentiam,quæ diuidi non poſſit per alias differẽtias; & dicere poſt vltimę differentiæ ſumptionem id, quod definitur, nõ differre ſpecie a tota collectione,eſt idem dicere,& dictio illa[vel]hoc in loco non eſt diſiunctiua,ſed declaratiua;quòd autem quum ad hoc peruentum eſt,certum eſſe debeat accepta eſſe omnia, quæ in quid prædicantur, Ariſtoteles ita probat, in hoc prædicatorum numero[neque plus adiacet,]ideſt neque aliquid abundat,quod ſuperuacaneum ſit,neq; etiam aliquid deficit,ergo integra eſt definitio,quòd nihil abundet, ita probat, ſi aliqua particula abundaret, ea non prædicaretur de re in quid, at ſupponitur nihil ſumptũ eſſe, quod non prædicetur in quid, hoc enim fuit primum præceptum,ergo nihil abundat;cõſequentia autem manifeſta eſt,quia definitio tunc habet aliquod ſuperuacaneum, quando id non eſt de eſſentia rei definitæ, veluti ſi in definitione animalis ſumeretur album, aut etiam rationale,nam & ſpecies,& differentia quælibet inferior accidit generi ſuperiori, nec de eo prædicatur in quid, ideò quãdo in definitione aliquid acceptum ſit, quod eam reddat ſtrictiorem re definita,certum eſſe debet illud abundare,& de illa re non prædicari in quid, poteſt tamen etiam aliquid abundare,licèt definitionem nõ reſtringat,vt ſi in definitione animalis ſumatur coloratum, qđ de ipſo non prædicatur in quid,quum ſit accidens. Quòd autem nihil deſit, ita probat Ariſtoteles,ſi aliq deeſt, id vel eſt genus aliquod,vel differentia, atqui genus non deeſt, quia primum genus iam acceptum fuit,deinde diuiſum per differentias primas,quarum altera accepta,& illi generi adiecta cõſtitutũ eſt aliud genus propinquius, inter quæ duo genera nullum eſt interpoſitum aliud genus medium, quum illæ ſint primæ differentiæ, vt ſupponimus;deinde hoc propinquius genus adhuc diuiſum eſt per differentias ſuas primas,quarum altera accepta,& illi gñi adiuncta uel factũ eſt aliud genus propinquius illo,vel facta eſt oratio æqualis rei definitę,ſi genus,ſimiliter nullum datur mediũ genus inter ſecundum, & tertium; ſi verò definitio integra,nullum genus deſideratur; dum igitur ſtatuimus talem factũ eſſe proceſſum,vt ſemper ſit facta diuiſio per proximas differẽtias,nullum genus poteſt eſſe prętermiſſum: ſimiliter patet nullam differentiam deeſſe, quum omnis diuiſio ſit facta per primas,iter quas,& genus nulla media cadit,neq; dicere poſſumus quod deſit aliqua differentia poſterior,hoc eſt inferior, quę accepta non ſit, nã ſi hæc deeſſet,ergo poſtrema earum,quę iam acceptæ ſunt, non conſtituit aliquid æquale ipſi definitio,& idem,quod illud,ſed differẽs ſpecie, hoc eſt cõmunis illo, ſic enim omiſſa dicitur vltima differentia, attamen id dici non poteſt ſupponimus enim eouſq; peruẽtum eſſe vt facta ſit oratio æqualis rei definiendæ,& idem ſignificans,nec differens ſpecie ab illa,ergo nulla differentia deſideratur. aduertendum autem eſt quòd ad probãdum ſumpta eſſe omnia; quæ in quid prædicãtur, ſatis erat Ariſtoteli oſtendere quòd nullũ deſit, ipſe tamen ad probationis abundantiam voluit etiam oſtendere nihil eſſe ſuperuacaneum,licèt hoc ad primum potius præceptũ pertineat,quam ad hoc tertium.

Animal differt ſpecie ab homine.

Quærere autem oportet inſpiciẽdo ſimilia, & indifferentia,primũ quid omnia idem habent,poſtea rurſus in alijs,quæ in eodẽ quidem ſũt genere cum illis,ſunt autẽ inter ſe eadem ſpecie,ab illis autem diuerſa;quando autem in his acceptũ ſit aliquid omnino idẽ,& in alijs ſimiliter,in ijs, q̃ accepta ſũt,cõſiderare rurſus,an idẽ donec ad vnã venerit rationẽ,hęc.n.erit rei definitio,ſi verò nõ in vnã venerit,ſed ĩ duas,vel plures,manifeſtũ eſt non poſſe vnũ eſſe id,quod querimus, ſed plura.Vt dico ſi quæramus quid ſit magnanimitas,cõſiderandũ eſt in aliquibus magnanimis quos nouimus,quid habent vnũ omnes quatenus tales,ſi Alcibiades magnanimus, vel Achilles, et Aiax,quid vnũ omnes?nõ tolerare,quũ eſsẽt iniuria affecti,hic enim bellum geſſit,hic autem iratus eſt,hic verò ſeipſum interemit. Rurſus in alijs

Cont. 80.

Cont. 81.

alijs ut Lysandro, aut socrate, si vtique indifferentes sunt & in secunda, et inaduersa fortuna; hæc duo quoniam acceperim, considero quidẽ habent impatibilitasq; circa fortunam, et intolerantia iniuriarum; si verò nihil, duæ vtique erũt species magnanimitatis.

Absoluto sermone de diuisione certum est Aristotelem hic reuerti ad methodum illam ab alijs dictam compositiuam, à Græcis

Dubium de ordine huius tractationis.

uerò vocatam resolutionem, de qua in huius tractatus initio sermonẽ instituerat; sed hæc apparẽs tractationum inordinatio difficultatem facit, ratio nanque habenda est cur Aristoteles totum de hac via resolutiua sermonem continuata tractatione non absoluerit, sed tractationem de diuisione interposuerit.

Themistij sententia de ordine.

Themistius putasse videtur partem hanc per errorem fuisse postpositam tractationi de diuisione, ideò cõtextum hunc coniunxit cum 72. sic enim sublata videtur omnis difficultas.

Impugnatio.

Quæ Themistij sententia præterquàm quòd artificium Aristotelis in hac parte tollit, videtur etiam ipsius Philosophi verbis nõ bene accommodari, hìc enim repetit eandem methodum, quam in cõtextu 72. declarauit pro generis definitione inuestiganda, quare non est verisimile, quòd hic contextus illum statim sequatur, frustra enim in hoc eadem sententia repeteretur; at si dicamus interpositam fuisse tractationem de diuisione, id non est præter rationem factum, sic enim sermonem interruptum Aristoteles resumit, vt de illa methodo dicere prosequatur.

Aliorum sententia.

Quidam alij hanc huius ordinis rationem adducunt, Aris. in principio huius capitis duas proposuit methodos uenandę definitionis, vnã specierum vltimarum alteram generum subalternorum, postea igitur volens ea, quæ ad vtranque methodum pertinent, accuratius explicare, de diuisione priùs loqui voluit tanquam conferente ad venãdam definitionem vltimarum specierum, sed non ad venandam definitionem generum; nunc verò ad alterã

Impugnatio.

methodum declarãdã se cõfert, quę ad generis definitionem pertinet: sed hæc sententia approbanda non est; tum quia diuisio non minus ad generis, quàm ad speciei definitionem conducit, genus enim subalternum habet aliud genus superius cuius facta diuisione per differentias potest ipsius definitio cõstrui; tum etiã quia illa, quę mox dicentur, ad speciei quoque definitionem pertinebũt, non ad generi solum. Alii uero interpretes de consilio quidem Aristotelis in sequenti parte varia dicunt, sed quum nec ipsi vllam ordinis rationem exprimãt, nec vlla ex eorũ dictis colligi possit, manifestũ est eos scopũ ac mentem Aristotelis assecutos nõ esse.

Sententia propria.

Nos igitur veram huius ordinis rationem declaremus, certum& consilium Aristotelis in tota hac parte fuisse de methodo, illa agere, per quam definitio notificetur, huiusmodi non est diuisio, quia nullã habent uim notificandi rem ignotam, sed compositio, quæ à Gręcis via resolutiua nominat, quare de diuisione hic secũdariò loquitur, non primariò, hoc est nõ tanquam de methodo, sed tanquã de ministra methodi resolutiuæ, quippe quæ omnes definitionis partes illi methodo ordinatim venandas suppeditat; à diuisionis igitur consideratione tractationem auspicari non debuit, quum non sit methodus, nec primariò hic consideretur; sed neque eam ad vltimum locum reijcere tutum erat, quoniam eius vtilitate declarata credere poteramus eã vel resolutione potiorem esse, vel saltẽ posse methodũ appellari; maluit itaque sermonem de diuisione cum tractatione de via resolutiua commiscere, vt de vnica methodo, nõ de duabus, tractatio facta videretur, vnica enim methodus traditur ab initio ad finem, quæ est methodus resolutiua, ad quam etiã pertinet tractatio de diuisione vt ad eam cõferent. Ipsa verò tractatio de via resolutiua in duas principes partes secãda videbatur, in quarum vna hæc methodus simpliciter exponeretur; in altera verò, quæ nunc sequitur præcepta quædam ad rectum eius vsum pertinentia traderentur.

Ordo huius tractationis.

Totius igitur huius tractationis series hæc est, primo loco Aristoteles ipsam methodum declarat ad contextũ vsque 72. deinde ad diuisionem trãsiens eã vt methodum acceptã breuiter refutat, quoniam alio in loco diligentius ipsam refutauerat, postea uerò diuisionis utilitatem declarat, & de recto ipsius vsu pcepta tradit, vt hactenus vidimus, quare hæc quoque de diuisione tractatio pars quædam est tractationis de methodo resolutiua; nunc igitur declarãda remanent alia quædam præcepta ad rectũ huius methodi vsum pertinentia; quo circa non fuit ab re post longam de diuisione orationẽ Aristotelem hìc breuiter repetere ea, quę de resolutione dixerat in 72. cõtextu, vt sermonem de resolutione resumeret, nã hìc præceptum tradere nobis vult pertinens ad generis definitionem venandã, de qua in co. 72. contex. locutus erat; præceptum autẽ tale est, quando aliquod nobis tanquam genus proponitur, cuius definitionem venemur, aduertendum summoperè est ne sit vox aliqua æquiuoca, sic enim frustra laboraremus vt vnam eius definitionem venaremur, ideò regulam docet, qua dignoscamus an id, quod proponitur, sit genus, an vox ambigua, sed

ante-

antequam hãc regulã tradat, repetit declarationem methodi, qua in contextu 72. definitionem generis venandam esse dixerat, & inquit inspicienda esse indiuidua alicuius speciei sub illo genere contentæ, & videndum quidnam illis omnibus communiter insit; deinde rursus spectanda esse alia indiuidua alterius speciei, quæ sint quidem sub eodem genere cum alijs illis indiuiduis, & inter se eiusdem sint speciei, sed ab illis specie differant, & similiter vidẽdum quæ prædicata his aliis indiuiduis communiter insint; & iure inquit Aristoteles [omnino idem] quodlibet enim attributum quod in his idem esse dicatur, debet esse idem non tantùm nomine, sed etiam re, vox enim æquiuoca in definitione non sumitur; tandem conferenda sunt hæc indiuidua cum illis, vt indiuiduos homines cum indiuiduis equis, & prædicata in quid, quæ his, & illis competunt, nam relictis illis, quæ hominum, & illis, quæ equorũ propria sunt, reliqua, quæ vtrisque communiter competũt, animalis generis definitionem constituent. si verò ita procedendo non in vnam naturam perueniamus, sed in plures, scilicet vt rei definiendæ alia competant prædicata in his huius speciei indiuiduis, alia in alijs alterius speciei, eaque prædicata nõ sint vnius naturæ, tunc scias illud, quod definiendum proponitur, non esse genus, sed vocem æquiuocam, quum non eandem naturam significet in his, & in illis; proinde non habere vnam communem definitionem; quod Aristoteles declarat exemplo, sit definienda magnanimitas, considerandi sunt particulares magnanimi, & videndum an vna aliqua, & eadem ratione omnes dicti sint magnanimi, primum quidem si Alcibiadem, Achillem & Aiacem consideremus, qui magnanimi habiti sunt; vna in his fuisse uidetur ratio magnanimitatis, scilicet impatientia acceptæ iniuriæ, ob hanc enim omnes illi dicti sunt magnanimi, quum enim iniurias tolerare nõ possent, Alcibiades bellum intulit, Achilles magna ira accensus pugnare noluit, Aiax uerò sibi ipse mortem intulit; hos igitur si spectemus, nil aliud esse videtur magnanimitas, quàm intolerantia iniuriarum: at si magnanimitatem in alijs, qui magnanimi dicti sũt, consideremus, ut in Lysandro, & socrate, hi ob aliam rationem dicti sunt magnanimi, nempe quia omnes fortunæ casus tam secundos, quam aduersos contempserunt, & æquo aĩo tulerunt, quare dum hos spectamus, uidetur esse magnanimitas carentia affectionis in omnibus fortunæ casibus; hæc igitur duo inter se conferre debemus, intolerantiam iniuriarum, & affectionis carentiã in casibus fortunæ, quæ si sub eandem naturam reducere possumus magnanimitati æqualem, ut si dicamus magnanimũ esse illũ, qui se magnis dignum putat, sic enim & intolerantiam iniuriæ, & fortunæ contemptum amplecti uidemur, ea erit magnanimitatis tanquàm generis definitio; at si nihil sit, quod vtranque cõditionem communiter complectatur, magnanimitas non est genus, sed uox æquiuoca. cuius definitio una non datur, sed duo erũt genera magnanimitatis, quæ duabus distinctis definitionibus definienda erunt; ideò aduertas quòd Aristoteles quando dicit [duæ erũt species magnanimitatis] nõ intelligit species eiusdem generis, imò hoc ipsũ negat, sed intelligit duas distinctas naturas, quæ i una cõmuni natura non conueniant; neque sat est si quis dicat utranque esse sub uno communi genere qualitate, sed oporteret utrãque eiusdẽ generis esse quatenus utraque est magnanimitas, hoc est, nomẽ magnanimitatis, quòd vtrisque commune est, rem vnã significare, & esse earum commune genus, sic enim etiã homo uiuus, & homo mortuus, & homo lapideus in uniuoco cõueniunt ratione cõmunis nominis, corpus, sed non ratione communis nominis, homo, quod eis est commune æquiuocum. Nõ est præterea quòd de exemplo Aristotelis aliquis dubitet dicens indiuidua ab eo nominata non diuersarum fuisse specierum, sed unius, quum illi omnes homines fuerint, nam fuerũt quidem eius speciei ut homines, at non ut magnanimi, hic uero non ut homines, sed ut magnanimi considerantur.

Semper autem est omnis definitio uniuersalis, non enim alicui oculo dicit quod salubre est medicus, sed aut omni, aut specie determinans. Cont. 82.

Quum hic nos Aristoteles moneat omnem definitionẽ esse uniuersalem, huius documenti ratio non eadem ab omnibus adducitur, Græci putant Aristotelem per hoc uoluisse tacitum dubium tollere, quũ enim dixisset definitionem generis esse colligendam ex definitionibus specierum, harum aũt definitiones ex indiuiduis, credere aliquis poterat singularium potissimum esse omnes definitiones, quum ex eo fonte specierum, ac generum definitiones hauriantur. *Græcorum expositio.* Auerroes autem aliam affert rationem artificiosiorem & verbis, consilioque Aristotelis accomodatiorẽ, ut per hoc velit Aristoteles declarare id, quod proximè dixerat de definitione magnanimitatis, & eius rationem reddere, dixerat enim duas illas magnanimitatis species sub *Expositio Auerroes.*

sub vno communi genere non contineri, si nulla inueniatur definitio vtranque speciem complectẽs, nunc dicit rationem huius esse quia definitionis conditio est ut sit uniuersalis ipsi definito; idest totam eius naturam explicet,& ad omne id, quod eius nomine significatur, extendatur, quare quum nulla detur definitio communis, quæ vtranque magnanimitatem comprehendat, sed utraque seorsum habeat propriã definitionem, certè neutra illarum definitionum dici potest definitio magnanimitatis absolutè acceptæ, quia non est vniuersalis, hoc est non ad omnẽ magnanimitatem extenditur. Hanc expositionem ergo veriorem puto tum ob verborum connexum, tum quia Aristoteles non dicit, definitionem esse vniuersalium, vt secundùm Græcorum sentẽtiam dicere debuisset, sed dicit esse vniuersalem, tum demum quia iam in contextu 64. primi libri dixerat definitionem esse vniuersalium æternorum, non esse singularium caducorum, quare nõ oportebat hic eandem sententiã repetere, quia nemo errare poterat credens definitionem esse singularium quarenus singularia sunt. Declarat antem hoc suum dictum Aristoteles testimonio artis medicæ, innuens id manifestum esse ĩ omnibus disciplinis, nam medicus, definire volens oculi sanitatem nõ utitur tali definitione, quę huic soli indiuiduo oculo competat, sed tali quæ omnem prorsus oculum complectatur, vel saltem certam quandam oculi speciem, vt si dicamus de humani tantũ oculi sanitate medicum loqui; huic enim uniuersalem affert medicus definitionem, quæ omnem talis oculi sanitatem comprehendat.

Facilius autem est definire singulare, quã vniuersale, qua ꝑpter oportet à singularibus ad vniuersalia transire, nã et ambiguitates latent magis in vniuersalibus, quàm in indifferentibus.

Notat Aristoteles facilius esse definire singulare, quàm vniuersale, nomine singularis intelligens nõ indiuiduum, sed vel vltimam speciem, uel saltem speciem quamlibet respectu generis superioris; hoc autem manifestum est ex ijs, quæ antea dicta sunt, quoniam enim definitio speciei colligitur ex cõpositione indiuiduorum illius tantum speciei, & eorum, quæ de illis in quid prædicantur; definitio autem generis colligitur ex compositione plurium specierum, & indiuiduorum, quæ sub eis sunt; facilius autem est pauciora componere, quàm plura; ideò faciliùs est definitionem speciei hac methodo colligere, quàm definitionem generis. Ex hoc antem infert Aristoteles oportere à singularibus ad uniuersalia transire, quod intelligas in ordine indagnandi horum definitiones hac via resolutiua, hæc enim est à notioribus nobis, quare à facilioribus ad difficiliora progrediendum est, præsertim quum illa ad horum notitiam comparandam conducant, uam ex indiuiduis colligitur definitio speciei, & ex definitionibus specierum definitio generis; ratio igitur clara est, quũ facilius sit definire singulare, quàm vniuersale, ergo in venãdis horum definitionibus oportet à singularibus ad vniuersalia procedere; hoc idẽ confirmat Aristoteles altero argumento, quã do inquit [nam & ambiguitates] coniunctio nanque indicat esse alteram probationem prior enim probatio fuit ea, quàm modò exposuimus, hæc autem talis est, ambiguitates magis latent in vniuersalibus, quàm in singularibus, hoc est magis in genere, quàm in specie, quod enim vox aliqua sit æquiuoca magis, & faciliùs deprehẽdimus in nomine speciei quàm in nomine generis, nominis enim speciei clarior est ambiguitas, nominis autẽ generis magis abscondita, & ad nos decipiendos magis apta, & fit nota ex particularibus vt paulo ante de magnanimitate dicebamus quum enim nomen magnanimitatis nobis tanquàm genus quoddam offerretur, nec deprehenderemur esse vocem æquiuocã, id postea cognouimus ex consideratione singularum magnanimitatum, oportet igitur in venãdis definitionibus procedere à minus vniuersalibus ad magis vniuersalia, ne ab alicuius vocis ambiguitate decipiamur, facilè nanque decipi possumus, si è contrario à magis vniuersalibus ad minus vniuersalia procedamus: ratio autem cur magis in genere, quàm in specie ambiguitas lateat est quia nomen generis ad plura extenditur, quam nomẽ speciei, & minorem quoq; ac tenuiorem entitatem genus habet quam species, hinc enim fit ut ad naturam æquiuoci proprius accedere uideatur, & non ita fit clarum solius nominis, an etiam rei communitatem significet; species uerò pauciora continet, & ea sensibus exposita, magna que est entitatis, ideò non est in ea difficile ambiguitatem animaduertere; quare similiter etiam generis ambiguitatem cognoscimus ex consideratione specierum quum genus nõ existat nisi in speciebus. vocat Aristoteles particularia [indifferentia] quia quatenus sunt particularia non differunt substãtia, & natura, respiciũt enim unam communem naturam, in qua non differunt; nam indiuidua non differunt specie, & species eiusdem generis non differũt genere Ex ijs autem, quæ dicta sunt, facile est solue

Ratio cur ambiguitas magis in genere lateat, quàm in specie.

Dubium.

re

re dubium quoddam, quod multis magnũ negotiũ facessit, videtur enim esse in verbis Aristotelis repugnantia, quum hìc dicat facilius definiri speciem, quàm genus, in præfatione autem primi lib. Physicorum dicat à magis vniuersalibus ad minus vniuersalia ꝓgrediendum esse, quoniam magis vniuersalia sunt notiora nobis. *Solutio Zimaræ.* soluit Zimara dicens Aristotelem eo in loco de ordine doctrinę loqui, hìc verò de via doctrinæ, proinde nullã esse contradictionem: *Impugnatio.* sed hæc responsio nõ tollit dubium, nam si in via doctrinæ species est nobis notior genere, in ordine quoq; notior occurret, & prius consideranda, quã genus, quod Arist. ibi negat. *Solutio vicomercati.* Franciscus aũt vicomercatus eo in loco dicit Aristo. ibi loqui de cognitione cõfusa, hìc verò de distincta, quæ per definitionem acquiritur, ideoque nullam esse horum locorum repugnantiam. *Impugnatio.* Hæc quoque solutio reijcienda est, quia falso nititur fundamento, dum dicit speciẽ esse notiorem genere cognitione distincta, quod quidem omnes Philosophi negant, resque ꝑ se manifesta est, nam species non potest definiri nisi per genus, quare omnino necessariũ est prius esse notum genus distinctè, quàm speciem, quum sine distincta cognitione generis nõ possit haberi distincta cognitio speciei. *Solutio vera.* Ego igitur dicendum puto quòd dum genus, & speciem secundum se vt cognoscẽda consideramus, notius est nobis genus, quã species, tam distincta, quàm confusa cognitione, dum verò non ipsa secundum se, sed viam respicimus, qua eorum definitiones inuestigantur, nempe compositionem illam, de qua hìc Arist. loquitur, qua eorum definitiones venemur, facilius est hac via definire speciem, quàm genus, quoniam facilius est pauca componere, quàm multa; nulla igitur est horum duorum locorum contradictio, nam ibi Aris. res ipsas secundum se considerãs dicit genus esse nobis notius specie, hìc verò dicit facilius esse per compositionem definire speciem, quàm genus, ratione tantum ipsius viæ, in qua sola facilitatem, ac difficultatem considerat, non in ipsa secundum se generis, ac speciei cognitione, hoc autem eo argumẽto comprobatur ꝙ secundũ eos, qui ꝑ solã diuisionem definitionem colligebant, dicendum absque dubio esset facilius definiri genus, quàm speciem, sic enim sola via consideratur, quæ tanto facilior est, quanto breuior, & per pauciora media, diuidendo enim prius ad genus peruenimus quàm ad speciẽ, sed singularia componendo, & ascendendo prius inuenimus speciem, quàm genus.

Quemadmodum autem in demonstrationibus oportet inesse ipsum ratiocinatum esse, ita & in definitionib. perspicuitas, hoc autem erit, si per ea, quæ singulariter dicuntur, sit id, quod in vnoquoque genere est, definire seorsum, vt simile nõ omne, sed quod in coloribus, & figuris, & acutum, quod in voce, & ita ad commune progredi cauendo ne ambiguitas incidat. Tex. 35.

Hìc Aristoteles præceptum quoddam tradit in definitionum assignatione obseruandum, per quod ẽt ratio adduci videtur eorũ, quæ proximè dicta sunt; id aũt est vt in definitionib. semper claritatem affectemus. hæc enim est necessaria cõditio definitionis, quũ definitio declarandæ rei gratia assignetur, vt etiam dicitur in principio sexti libri Topicorum; quomodo enim declarare potest nisi ipsa clara, atque perspicua sit? quo autem modo definitio declarare aliquid dicatur, id legas à nobis explicatum in libris de Methodis. Lib. 3. c. 15. Hic autem Aristoteles volens efficaciter significare quàm sit necessaria definitioni ꝑspicuitas, vtitur analogia dicens, eum locum habet in definitione claritas, quem in demõstratione vis illatiua, quæ syllogistica dicitur, at vis illatiua ita necessaria, & essentalis demõstrationi est, vt ea sublata nequeat esse demonstratio, sic itaque neq; sine perspicuitate potest esse definitio. Per hoc probat Aristoteles id, quod proximè dixerat, progrediendum esse à definitionib. specierum ad definitionem generis, huius enim ratio est quia sic vitamus obscuritatem, quia vitamus ambiguitatem quæ obscuritatis causa est, qđ quidem exemplis declarat, nam si definienda sit similitudo, non oportet statim eam definire generaliter acceptam, quia si sit vox æquiuoca, vt hìc videtur Aristoteles exempli gratia supponere, nullam comperiemus communẽ definitionem, & in tenebris, atque obscuritate versabimur; sed seorsum definiẽda est singula similitudo, vt ea, quæ est in coloribus. & ea, quæ in figuris, & dicendum, similes colores illi dicuntur, qui eodem modo sensum mouent, similes figuræ sunt, quæ æquales angulos habent, & latera proportionalia, similiter si definiendum sit acutum, ordiẽdum est à definitionibus singularum specierum separatim, alio enim modo definiemus acutũ in sonis, alio in saporibus, alio in magnitudinibus, & claræ definitiones erunt, nec incidemus in ambiguitatem, in quam incidissemus si primo loco acutum communiter acceptũ definire voluissemus, in eo enim non ita apparet ambiguitas, sed statim manifesta fit in definitionibus specierũ, dũ videmus aliud esse acumẽ in sono, aliud ĩ magnitudine, aliud

in

in sapore; patet igitur quòd si definitionem venantes progrediamur à minus vniuersalibus ad magis vniuersalia, claritatē sectamur, & vitamus obscuritatem, quæ est essentialis conditio definitionis, quare manifestum est hanc esse optimam methodum venandæ definitionis, & maximè omnium tutam, notemus autem Aristotelem nō dicere, ad genus, sed dicere [ad commune] quia incertum est an sit genus, necne.

Contex. 84. *Si verò disputare non oportet translationibus, manifestum ꝙ neq; definire, nec translationibus, nec ijs, quæ dicuntur translationibus, nam disputare necesse erit translationibus.*

Aliud præceptum tradit in definitionibus obseruādum, vt translationibus vitemus, hæ nanque ob eandem rationem vitandæ sunt, ob quam diximus vitandas esse ambiguitates obscuritatem.n. faciunt, quia propriā rei naturam non exprimunt; sed solam similitudinem, quam cum alia re habet; ad hoc autem probandum vtitur Aristoteles argumento à maiori ad minus, magis videtur quòd in Dialecticis disputationibus liceat translationib. vti, quàm in definitionibus, quia disputator non sciētiam, sed victoriam quærit, definitiones verò sciendi gratia traduntur; at in disputationibus non licet vti metaphoris (quod Aristotel. vt manifestum sumit) ergo minus id licet in definitionibus, quia si liceret in definitionibus, deberet etiam liceret in disputationibus, quod tamē falsum est, vt hic supponimus; sic intelligenda puto postrema illa verba [nam disputare necesse erit translationibus] vt sit conuersio rationis à maiori in rationem à minori ducente ad incommodum.

Expositio Græcorum. Græci tamen aliter interpretantur, & dicunt Aristotelem his verbis afferre quandam exceptionem, quæ est, necesse esse quandoq; vt disputator translationibus vtatur, quādo ab aduersario in angustias ductus ad metaphoras confugere cogitur, vt se tueatur, sed hæc interpretatio non est consona verbis Aristote-

Confutatio. lis, quia dictio illa [nam] non potest exceptionem significare, sed probationem præcedentium; verbum quoq; futuri temporis [ἔσται] significat deductionem consequentis absurdi, vt nos exposuimus. Id autem, quod Arist. supponit, non esse translationibus disputandum, satis per se manifestum est, finis enim disputantis est victoria, igitur cauere maximè debet ne aduersario aliquid relinquat, ad qđ cōfugiat; ꝙ si metaphoricis vocabulis vteretur, locum fugiendi aduersario daret, fugeret enim dicens id non propriè dici tale; quemadmodum etiam quando notaret in argumētatione ambiguitatem, facilè se tueretur dicens æquiuocam esse dictionem illam, vel locutionem ambiguam; quamobrem si tutiùs disputare, ac vincere vult, metaphoris vti nō debet. Adde, ꝙ metaphoræ, & tropi, & omnes figuræ locutionis ad ornatum pertinent, & propriæ sunt oratoris, vt aliàs ostendimus, dum Dialecticæ, & Rhetoricæ discrimen in operibus nostris logicis declararemus. De metaphoris autem, ac de figuris locutionis legas Aristotel. in tertio libro Rhetoricorum, & in libello de arte Poetica. Vis autem illius consequentiæ Aristotelis, si in definitionibus vteremur metaphoris, ergo etiam in disputationibus, vel in hoc consistit quòd si id eueniret, quod minus deberet, ergo etiam id, quod magis; vel in hoc quòd definitiones non modò demonstrationum, sed etiam Dialecticarum disputationum principia sunt, etenim constitutum inter disputantes esse oportet quid nomina, quibus vtuntur, significēt; præterea verò ad quatuor problemata Dialectica siue construenda, siue destruenda potissimus locus est à definitione, nā ex definitione generis ostēdere possumus aliquid esse alicuius genus, & ex definitione ꝓprij hoc esse illius proprium, uel nō esse; quocirca si in definitione locum haberent translationes, Dialecticas quoque disputationes ex necessitate ingrederentur, præsertim quum definitio sit vnū ex problematibus Dialecticis. Lib. 2. de nat. log. ca. 17.

CAPVT XIII.



T autem habeamus problemata, eligere oportet & incisiones, et diuisiones, sic autem eligere, supponendo genus, quod commune omnium est, vt si animalia essent, quæ considerarētur, qualia omni animali insint; acceptis autem his rursus reliquorum primum qualia omne sequantur, vt si hoc sit auis, qualia sequantur omnem auem, et ita semper id quod proximum est; manifestum enim est ꝙ iam habebimus quod dicamus cur insint consequentia illis, quæ sunt sub cōmuni, vt cur homini, aut equo insint: sit animal A. sit autem B. illa, quæ omne animal consequuntur, et sint. C. D. E. quædam animalia; manifestum itaque est propter quid B. inest ipsi D. etenim per A. similiter autem et in alijs. Contex. 85.

Hæc pars complementum est illius tractationis, quæ in primo lib. habita est de locis propositionum demonstratiuarum, ac de earum abundantia, quum enim Arist. ibi declarauerit modos dicendi per se, & prædicationem vniuersalem, qui sunt loci, è quibus & conclusiones demonstrandæ, & principia

ad demonstrandum promātur, sed quomodo ijs vtendum sit, vt demonstrationibus abundemus, eo in loco non docuerit tum euitandæ nimiæ digressionis gratia, tum etiam quia hoc fieri nō poterat, nisi post illam de causis tractationem, quam in hoc secundo libro habuimus; hoc igitur in hac parte facere constituit, & modum tradere, quo per eorum locorum cognitionem demonstrationibus abundemus; quare si tractationem hanc cum illa iungamus, integram constituemus tractationem de abundantia demonstrationum, hic.n. absoluitur id, quod ibi ob dictas causas consultò dimissum fuit, qualem tractationis disiunctionem facilioris doctrinæ gratia facti alibi quoq; apud Arist. notare possumus, vt in secundo lib. de Anima quum, & de sensu generaliter, & de singulis sensibus agendum esset, Arist. non totam de sensu in cōi tractationem tractationi particulari anteposuit, sed eam in duas partes secans alteram præposuit, alteram verò postposuit, quoniā hæc intelligi non poterat nisi post singulorum sensuum cognitionem. Habet etiam pars hæc cum parte præcedente, quæ fuit de uenatione definitionis, cōnexionem pulcherrimam, & artificiosissimam, sed nemini cognitam, sicut, & alia multa ad artificium, & ad scopū Aristotelis pertinentia, quam in calce huius tractationis considerabimus. Ad habendam aūt demonstrationum abundantiam duo necessaria sunt, ut solus notauit Græcus interpres incognitus; & qui hoc ignoret, non potest rectam huius partis intelligentiam consequi; vnum est vt ipsa problemata, idest conclusiones demonstrandas ritè componamus, ac proponamus, prauo enim & vitioso problemate constituto vanum est eām quærere: alterū verò est vt propositi problematis propriam, & adæquatā causam inueniamus, per quam demonstremus propter quid, nam medio inuēto propositiones ad illud problema demonstrandum inuentæ sunt; Aristo. igitur in hac parte prius de problematum rectitudine loqui vult, postea verò de medij inuentione loquetur, problematis aūt rectitudo in hoc consistit vt affectionem illi subiecto tribuamus, cui per se, & primo competit, hoc.n. obseruantes faciliùs medium inuenire poterimus; ideò decipiūtur multi existimātes Arist. statim in hoc contextu aggredi considerationem medij, quum manifestū sit nōdū de medio hìc sermonem fieri, sed de problematib. solū, vt ipse Philosophus primis verbis testatur, dū inquit [vt aūt habeamus problemata] antequàm.n. principia quæramus, debemus cōclusionem cōstituere, quæ sit per se, & quatenus ipsum, siquidem loci illi, vt in primo libro dictum est, non minus conclusionum loci sunt, quàm principiorum. Inquit igitur Aristoteles, vt in promptu habeamus problemata ritè composita, diuisionibus, atque incisionibus vtendum esse, per has.n. inuenitur proprium subiectum, cui primò affectio cōpetit, diuisiones intelligit subiecti cōis in species suas; incisiones verò partitiones totius in partes integrantes, vt exempli gratia videmus & hominem, & equum esse sensu præditos, volumus inuenire subiectum primū, sumendum est primo loco commune eorū genus animal, & consideranda sunt ea, quæ oē animal consequuntur, hoc est, quæ de oi animali prædicantur, inter quæ si sensum esse viderimus, dicemus animal esse subiectum primum huius prædicati, & ita per animal inesse & homini, & equo sensum, hoc est quatenus animalia sunt, nō quatenus homo, vel equus; si verò coruum volantē consideremus, & cognoscere velimus an volet quatenus coruus, an quatenus aliquid aliud, similiter sumendum est genus animal, & quū apperuerit non omni animali inesse volatum, diuidendū est animal in alia genera inferiora, inter q̄ inuenietur auis, cui omni inest volatus, ideò dicemus autem esse subiectum primum, & coruum uolare non quatenus est coruus, sed quatenus est auis: patet igitur vsum diuisionis tunc esse, quādo subiectum primum affectionis satis manifestum est per differentias sensiles, in has enim quum per diuisionem incidimus, statim apparet illud esse subiectum primum: incisionis autem usus est quando differentiæ constituentes subiectum primū sunt internæ, & absconditæ, fiunt.n. manifestę per anatomen, ut patebit in exemplo, quod mox ab Aristotele affertur; Auerroes autem hìc exemplum quoddam affert, in quo partim videtur diuisio fieri generis in species, partim totius quanti incisio, siquis enim quærat cur animal respiret, is debet in primis problema hoc ad rectitudinē redigere, quod facere potest per diuisionem, nam ante omnia considerabit non omni animali respirationem competere, ideò subiectum primum respirationis esse aliquod inferius animali, diuidet igitur animal in sanguineum, & non sanguineū, & videbit nulli animali carenti sanguine inesse respirationem, sed soli sanguineo, non tamen omni, siquidem pisces non respirant, ideò diuidet animal sanguineum in ambulatiuum; & non ambulatiuum, & inueniet omne animal sanguineum ambulatiuum respirare, hoc igitur erit subiectum primum respirationis; sed in hoc eodem exemplo dicere possumus adhiberi etiam incisionis usum, etenim per anatomen

Demonstrationum abundātia in duobus consistit.

Error multorum.

tamen corporum diuersorum animalium cognoscimus nullum expers sanguinis anima, respirare, sed sola sanguine prędicta, pisces tamen cognoscimus non respirare, quoniam instrumenta respirationi necessaria in eorum, corporibus insectis non comperimus; itaque incisio nos iuuat ad subiectum primum inueniendum, quia reuera sine hac inefficax esset diuisionis vsus, imò diuisione illa vti non possemus, nisi priùs ea, quam diximus, cognitione habita per incisionem. Hanc puto Aristo. mentem esse in hoc contextu, ideò cauendum est ne nos Aristotelis verba decipiãt, vt complures alios deceperunt, quum enim dicat [propter quid homini, aut equo insint] loqui videtur de inuentione medij ad demonstrandum problema, non de inuentione subiecti primi, præsertim quum statim syllogismum formet, in quo medium ponit animal, per quod demonstretur homini, & equo, & alijs speciebus, quas vocat C.D.E. inesse prædicatum aliquod animalis proprium; quod vocat A. vt exempli gratia sensum; attamen certum est hanc non esse demonstrationem, nec medium esse causam, sed potius esse subiectum maioris extremi, nam accidentiũ causæ nõ sunt ipsa naturalia corpora, sed res simplices, quæ ipsis corporibus inexistunt, vt ex Auerroe declarauimus in lib. nostro de propositionib. necessarijs, vbi alia multa à nobis dicta sunt ad loci huius illustrationem conferentia: ex ijs quoque, quæ ab Arist. in primo lib. tradita sunt, patet syllogismum hunc non esse demonstrationem, quum in conclusione colligatur de speciebus affectio propria generis, quãm demonstrationem reiecit in primo lib. Arist. & sophisticam appellauit: debemus igitur hìc sano modò ipsius verba accipere, vt quãdo dicit [propter quid] accipiatur pro pter pro quatenus, & ita non causa accidẽtis spectetur, sed subiectum, quæritur enim quatenus quid speciebus animalis tale prædicatum insit, & inuenitur eis inesse quatenus animalia sunt, proinde inferiora illa subiecta per animal talia esse, non per seipsa; ad hoc ipsum declarandum Aristot. hunc syllogismum extruit, vt declaret animal esse subiectum primum, per quod speciebus inest illud prædicatum, at non quòd putauerit hanc esse demonstrationem propter quid hactenus enim solum problema constitutum est, nondum habetur medium. Hoc idem ostendere possumus in exemplo adducto ab Auerroe, nam si causam respirationis exprimere Auerroes uoluisset, pulmonem nominasset, nam animal sanguineum ambulans non est causa respirationis, sed subiectum primum, cui quatenus ipsum dicitur inesse respiratio.

Nota errorem multorum.

Lib. 2. ca. 5.

Et semper in alijs eadem est ratio; nunc igitur secundum illa, quę tradita sunt, cõmunia nomina dicimus; oportet aũt non solum in his considerare, verum etiam si quid aliud inspectum fuerit cõmune inexistens, illud accipiendo, postea quæ hoc sequatur, & qualia hoc sequantur, vt cornubus prædita sequitur habere omasum, & non esse vtrinq; dentata; rursus habere cornua quænam sequatur; manifestum enim est propter quid illis inerit id, quod dictum est, nã propterea quòd cornua habent, inerit. *Contex. 86.*

Docuit Aristoteles inuenire genus, quod sit affectionis subiectum, quando genus est nominatum, ut aial, piscis, auis; nunc subiungit obseruãdũ id esse nõ modò in illis generibus, quæ habent imposita communia nomina, verũ etiam in ijs, quæ nomẽ non habent, & per aliquod pluribus commune accidens, quod illis insit, significari solent; huius autẽ tale exemplũ ponit, per diuersorum aialium incisionem experimur plura esse, quæ singulum ventrem habent; plura etiam, quæ plures, & ea, quæ habent plures, non esse vtrinq; dentata, quoniã in parte superiore anteriores dentes non habent: hæc igitur duo accidentia, quæ simul esse in eisdem inspicimus, animali vniuersè sumpto attribuere non possumus, quum non omni insint, sed dum consideramus quænam sint communes conditiones horum animalium, inuenimus eiusmodi esse illa, quæ habent cornua, hæc.n. & oĩa, & sola plures habent ventres, & vtrinque dentata non sunt; itaq; aĩal cornutũ erit subiectum primũ horũ duorũ accidentium; ipsorũ autẽ cã hæc est, cornua data sunt à natura his animalibus ad sui corporis defensionẽ, ideò quũ in eis plurimũ absumatur terrestris excremẽti, deficit materia dentiũ superiorũ, ea.n. quę superiores dentes generare debebat, in cornuũ generatione consumitur; cã igitur defectus illorũ dentiũ est defectus materiæ terrestris; & quoniã ob dentium defectum nõ poterat cib. in ore benè conteri, tribuit illis aialibus natura plures uentres, quorum ope concoctio absolueretur, cib.n. sua natura durus, & asper, nec satis ĩ ore tritus, sed ferè integer in ventrẽ demissus validissima indigebat, vi cõcoctrice, vt in succum verti posset, ideò coctio, quæ in vno ventre absolui non poterat, perficitur in pluribus, primus enim qui communi vocabulo venter vocatur, quum cætera quoque animalia hunc habeant, cibum infectum recipit, & conseruat; deinde secũdus quem vocant reticulum, eundẽ recipit, & aliquantum alterat; tertius, quem appellãt omasum, adhuc magis ipsum coquit; quartus demum, quem dicunt abomasum, eum conficit, & in succum conuertit; plurimum

etiam adiuuantur talia animalia à ruminatione, omnia enim ruminant, quia primus uenter, qui cibum tantummodò seruat, ipsum remittit iterum ad os, vbi per ruminationem magis conteritur, adeò vt in uentrem postea remissus facilior concoctu sit, hos autem uẽtres hic Aristoteles non omnes nominat, sed tertium, quem nostri omasum, Græci ἐχῖνον vocant, & inquit sola animalia cornuta habere omasum, proinde plures uẽtres, quia hic præsupponit alios, & utrinque dentata non esse; patet autem quòd habere cornua non est proxima causa horum duorum accidentium, causa enim cur plures dati eis sint uentres est bona concoctio tanquàm causa finalis, causa verò defectus dentium est defectus materiæ, & huius defectus causa est, quia materia in cornibus absumitur; Aristoteles igitur sumit habere cornua tanquàm conditionem restringẽtem animal ad constituendum horum accidẽtium subiectũ primum, quod est animal cornutum, de causa verò hic nihil dicit, quia hęc in præsentia non consideratur, ideò quando inquit [propter quid illis inerit] sumit similiter propter pro quatenus, insunt enim ea duo accidentia boui non quatenus est bos, nec quatenus est animal, sed qu tenus animal cornutum; sumitur autem hic exempli gratia cornutum, tanquàm accidens quoddam talibus omnibus animalibus commune, significans proprium eorum genus, quod nomine caret; hoc igitur primum subiectum inuenitur (inquit Aristoteles) considerando id, quod est habere cornua, qu e nam animalia sequatur, idest quibus animalibus insit, deinde quænam accidentia sequantur ipsum, idest prædicentur uniuersaliter de habente cornua, inter hæc enim accidentia inuenientes duo illa, de quibus loquimur, dicemus ea illis animalib. inesse propterea quòd sunt cornuta, idest quatenus sunt animalia cornuta, hoc enim est subiectum primum. De hoc exemplo legere possumus Aristotelem in secundo libro de historia animalium, capitu. 17. & in tertio de partibus animalium, capit. 14. Ad tollendum autem omne dubium de eo, quod diximus, quòd habere cornua sumitur ab Aristotele non vt illorum accidentium causa, sed vt differentia quædam coarctans, & reddens subiectum primum, maximè confert dictum Auerrois in sua quæstione 15. quæ est de demonstratione quòd, quando inquit subiectum accidentis esse causam quandam eiusdem, sed remotam, quia confusè significat causam proximam, quam continet, vt homo est causa quædam risibilitatis, quia continet rationalitatem, quæ est causa proxima; cum igitur habens cornua sit primum subiectum

Subiectum est causa quædam accidentis remota.

illorum duorum accidentium, nil mirum si causa esse videatur; est enim causa quædam, at non proxima, patet enim non satisfieri per eã quæstioni propter quid.

Præterea uerò alius modus est secundum proportionale eligere, non est enim idem unum accipere, qđ oportet uocare sæpeum, et spinã, et os, sunt autem quæ sequantur etiam hæc, tanquàm vna quadam natura tali existente. Contex. 87

Hactenus Aristoteles docuit modũ eligendi problema, quando subiectũ est uniuocum, & vnam naturam significat siue nominatam, siue noĩe carentem, nunc docet modũ eligendi problema, quod non significet naturam vnam, sed sit vnum proportione tãtùm, & exẽplum tale proponit, animalia constantia ex parte dura, & parte molli partem durã habẽt propter mollẽ. i. vt sustentaculum partis mollis, quæ pp suam molliciem non consisteret, sed flecteretur; pars autem mollis, etsi uocatur cõi nomine caro, non est tamen eiusdẽ naturæ caro in omnibus, alia nanque est caro animalis ambulantis, alia piscis, & sunt unum proportione tantũmodò, quia vt se habet caro in aĩali ambulante, ita in pisce pars illa, q̃ caro uocatur, similiter pars dura non est uniuocè vna in omnibus, sed vna per proportionem, vt. n. se habet os in animalibus habentibus os, ita spina in piscibus & sepæum in sepia, dura. n. pars sepiæ non est spina, non est ẽt propriè os, ideò Arist. dicit uocandum esse sepæũ, quũ aliud, quo appelletur, nomen nõ adsit. Non est igitur (inquit Arist.) accipere vnũ aliquod vniuocum, quod tria hæc complectatur tanquàm differẽtia propria, quæ cum his simul acceptis reciprocetur, sed sunt vnũ proportione tria hæc, os. spina, sepæũ, quando igitur in talib. problema proponitur, illud semper attendere debemus, vt prædicatio fiat p se, & quatenus ipsum, hoc aũt erit si accidenti ita uni per analogiam subijciamus subiectum æquale, & unum pariter per analogiã, & similiter medium inquiramus æquale, & vnum per analogiam. Cæterum considerandum hic est, quid significet Aristoteles per sepæum, & spinam, & os, an prædicatum ipsum problematis, vt si quæratur quare animalia illa habeant uel os, vel spinam, vel sepæum, an subiectum, hoc est conditionem restringentem subiectum ad subiectum primum, vt si quæramus cur animalia habentia uel os, vel spinam, vel sepæum sustententur, atq; cõsistant, an potius mediũ terminũ, vt si per id q̄ aĩalia hæc habent os, vel spinam, uel sepæũ ostendamus ea consistere, & sustentari, sunt qui dicãt hæc significare maius extremũ, qd' in

Dubium.

Expositio quorundã.

in problemate prædicatur, quam sententiam *Confutatio.* verba Aristotelis non recipiunt, quum enim inquit [sunt enim quæ sequātur etiam hæc] significat dari prædicata, quæ de his prædicētur, nam sequi aliquid ea dicūtur, quæ de illo prædicantur: attamen de maiore extremo nullus alius terminus in demonstratione prædicatur. *Expositio communis.* Reliqui autem omnes interpretes dicunt significari per hæc medium terminum, putāt enim Aristotelē in hac parte loqui de inuentione medij, *Confutatio.* quam interpretationem hęc quidem verba non renuunt, sed ea, quæ in præcedentibus dicta sunt, non admittunt, ea nanq; omnia significārūt Aristotelem loqui de problemate ritè componendo, nón de inueniendo medio, animal enim genus non est mediū per quod de speciebus demonstretur sensus, sed est subiectum primum, de quo est demonstrandus sensus; sic etiam esse cornutum non est causa vt animal plures ventres habeat, & vt superioribus dentibus careat, sed aīal cornutū est subiectum primum horū duorū accidentium: *Exposit. proprio.* relinquitur itaque vt à nostra expositione non recedentes dicamus hæc significare conditionem proportione vnam, quæ restringat subiectum, & faciat subiectum primum; prædicata verò, quæ de hoc subiecto primo enuntient, significant ijs verbis [sunt. n. quæ sequātur & hæc] idest dantur quæ prædicentur de habēte os, vel spinā, vel sepæum, veluti sustentatio, siquis verò obijciat, problemate ita constituto quisnā erit medius terminus? dicere possumus hoc curandum, aut quærendum minimè esse, quum Aristoteles nunc non de medio, sed solùm de problematis constitutione loquatur, dicere etiam possumus medium esse eorum trium duritiem hæc enim est causa vt animalia, quæ ex iis tribus vnum habent, non flectantur, sed sustententur. confirmant expositionem nostram postrema illa verba [tanquàm vna quadam natura tali existente] significant enim vnam quodammodo esse naturam huius subiecti, quod per tria hæc tanquàm per cōditionem analogia vnam constituitur, & de quo prædicatum aliquod enūtietur, & rectè inquit [tanquam] quia non est absolutè vna natura subiecta, sed vna per proportionem tantùm.

Contex. 18. *Eadem aūt problemata sunt alia quidem propterea quòd idem mediū habent, vt quia omnia sunt circūobsistentia, horum autē nonnulla genere eadem sunt, quæcunque habent differentias eò quod aliorum, aut aliter sint, vt propter quid resonat? aut propter quid apparet? aut propter quid iris? omnia enim hæc idem problema sunt genere, omnia enim sunt refractio, sed specie sunt diuersa,*

Ad artem inueniendi media. & abundantiam demonstrationem pertinet cognitio cōuenientiæ, ac differentiæ, quam plura problemata inter se habent, postquàm igitur Arist. docuit quomodo problema ritè proponatur, nunc declarat quot modis contingat vt plura problemata dicātur esse unum problema, quoniam enim ipsa problematum diuersitas manifesta est, Aristoteles solam sumit eorum conuenientiam declarandam, & in præsentia hunc conuenientiæ modum declarat, plura problemata tunc dicuntur esse unum problema, quando eandem causam habent, per quā demonstrentur, quando enim idem sit medium, per quod duo diuersa problemata demonstrentur, ea dicuntur modo quodam ratione medij esse unum problema, licèt ipsa secundùm se diuersa sint; contingere enim potest vt vna causa plures effectus per se primò producat, & sit singulorum causa proxima, & cum singulis reciprocetur, licèt vnus effectus non nisi vnam habere possit talem causam; quod quidem diligenter declaratum à nobis est in operibus logicis. Notandum hic est *Lib. de me. demonst.* quòd quum omnis demonstratio tribus terminis constet, affectione, & subiecto, ex quibus duobus ipsum problema constituitur, & præterea termino medio, Aristoteles supra considerauit quæ problemata sint unum, & idem secundum se, idest ratione prædicati, & subiecti, docuit enim quomodo inueniamus subiectum primum, in quo plura problemata fiunt vnum problema ritè prolatum; nunc autem constituta ipsorum problematum diuersitate ratione affectionis, & subiecti, vult considerare eorum conuenientiam ratione causæ mediæ. Inquit igitur aliqua problemata dici idem problema, quoniam idem medium habent, vt si quis quærat cur in hyeme aquæ puteorum calidiores sint, quàm in æstate, & cur in hyeme fiat in ventriculis animalium melior concoctio, quàm in æstate; & cur aīalia crebrius respirent dum dormiunt, quàm dum vigilant; hęc sunt quidem eatenus diuersa problemata, quatenus sunt diuersarum rerum qōnes, sunt tamen idem ratione causæ, quia per eandem causam omnia demōstrantur s. per antiperistasin, quam nos possumus circumobsistentiā appellare, quando. n. cōtrariū à suo contrario obsessum vndiq; cōstringitur, & vnitus quodammodo in seipso, proinde maius, ac validius redditur, & ea dr̄ circumobsistentia; hinc fit ut in hyeme subterranei loci sint calidiores, quàm in ęstate, quia ob circūstās aeris frigus calor subterraneus petit, & vnitus fit validior; ob id puteorū aquæ fiūt calidiores, ob eādē causam ventres aīaliū calidiores sūt in hyeme, proinde maiorē co-

quendi vim habent; eadem est causa frequentioris anhelitus in somnis, nam dormiente animali descendunt à capite ad cor vapores frigidi, à quibus calor cordis cohibetur, & prohibetur euaporare, proinde unitur, & potentior redditur, quo fit vt crebiore anhelitu egeat animal ad cor refrigerandum, quod tūc calidius est, quàm in vigilia, causa igitur est anteperistasis, quia circunstant vapores frigidi, vt dictum est. subiungit autem Aristoteles quędam esse problemata, quorum causa non omnino est eadem, sed genere tantum est eadem, non specie, & exemplum affert, si quis quærat cur fiat Echo, & cur in speculo imago nostra appareat, & cur fiat iris, eadem est horum causa genere, sed distinguitur per differentias, & fiunt diuersæ causæ specie; in hoc enim conuenit inter illa omnia, quod eorum causa est repercussio, echo enim fit propter repercussionem vocis per aerem delatæ ad aliquod corpus solidum, præsertim concauum, quod ipsam vocem excipiat, aer enim percutit corpus illud, & ab eodem repercutitur ad illum vsque, qui vocem primò emisit, sic visio imaginis in speculo fit per repercussionē, nam imago à facie nostra delata ad speculum solidum, & lene, ab eodem ad oculos nostros repercutitur: sic iris fit per repercussionem radiorum solis, qui in nubem mediocriter dēsam, & humidam incidentes repercutiuntur à nube ad nos, & faciunt illam apparentiam, quæ uocatur iris: horum itaque omnium eadem est causa repercussio; sed differunt quoniam non est eiusdem rei repercussio, neque eodem modo facta, illa namque est repercussio aeris percussi primū a voce; alia verò imaginis à facie nostra defluentis facta in speculo; alia demum est repercussio radiorum solis facta à nube. Hæc igitur problemata medium habent idem genere, at non idem specie; quæ verò prius nominata sunt, medium idem habent etiam specie, nempè antiperistasin, hoc enim significat Aristoteles dum subiungit aliquorum medium non idem specie esse, sed genere tantum.

Contex. 89. *Alia verò eo quòd mediū sub altero medio est differunt problemata, vt propter quid Nilus decrescente mēse magis fluit? quoniā decrescēs hibernior est, et propter quid decrescens est hibernior? quoniam luna destituitur lumine, hæc enim ita se habent inuicem.*

Expositio aliorum. Nonnulli dicunt Aristotelem hìc docere quæ problemata diuersa sint, postquàm docuit quæ sint eadem, idque videntur Aristotelis verba significare, quum dicat aliqua problemata differre eò quòd medium unius est sub medio alterius. Sed melius locum hunc interpretatur Themistius, dicens Aristotelem hìc aliam problematum conuenientiam declarare, vt si A. sit causa B. & B. sit causa C. duo sunt problemata B. & C. quæ hac ratione sunt modo quodam unum problema, quatenus ab una causa utrunque pendet, sed vnum propinquè, alterum remotè, A. enim est proxima causa B. sed remota ipsius C. huius.n. causa proxima est B. & hac ratione causa vnius proxima sub causa proxima alterius esse dicitur, nempe B. sub A. quæ mediorum subordinatio est conuenientia quædam; Aristoteles autem exprimit differentiam, vt simul conuenientiam intelligamus, hæc enim non omnino sunt unum problema, sed modo quodam, quia modo etiam aliquo distinguuntur, quòd hæc sit Aristotelis mens ex eius verbis patet, nam in principio contextus præcedentis proposuit considerandum quomodo problemata dicantur eadem, deinde duos significans huius conuenientiæ modos dixit ibi [τὰ μὲν] & priorem conuenientiæ modum adduxit, nempe quando habent idem medium, quem in duos diuisit, aut enim idem est medium specie, aut solū genere; hìc verò dicit [τὰ δὲ] quæ verba illis respondent tanquàm alterum conuenientiæ modum exponentia, hunc.n. nisi attulisset, imperfecta, & suspensa locutio mansisset, nam incongruè dictum esset [alia quidem] nisi subsequatur [alia verò.] Huius igitur posterioris modi conuenientiæ hoc exemplum Aristoteles affert, quæritur cur Nilus in fine mensis magis fluat, hoc est magis abundet aquis, mensem intelligendo lunarem, cuius initium sumitur à lunæ congressu cum sole, finis uerò est quando luna decrescit, & ad alterum congressum tendit; huius problematis hanc dicat esse causam, quia mēsis decrescens est hyemi similis, & ei proportione respondet, quemadmodum enim magis abūdamus aquis tempore hyemis, quàm tempore æstatis, ita etiam magis in fine mensis, quàm in principio; sed rursus causam quęrimus huius causæ, cur finis mensis est hyemi similior? causa autem huius est, quia tunc lumen lunæ imminuitur, vt enim anni tempora à sole, ita tempora mensis à luna pendere uidentur, atqui in anno tunc dicimus esse æstatem, quando lumen solis, & diuturnitate, & efficacitate ualidissimum est; tunc autem hyemem, quando est debilissimum; sic igitur in mense pars illa, in qua lumen lunæ imminuitur, hyemi proportione respondebit, sicuti æstati similis erit ea mensis pars, in qua lumen lunę augetur. Itaque lumen lunæ imminui in fine

men-

Expositio Themistij melior.

mensis est causa cur finis mensis sit hyemi si milis, esse autem hyemi similem finē mensis est causa vt Nilus aquis fluat vberioribus, ta lis enim est hyemis natura: hæc igitur duo problemata pendent ab eadem causa, non ta men omnino eandem causam habēt, sed me dium vnius est sub medio alterius, sicut effe ctus sub sua causa esse dicitur. Hęc omnia de problematum cōuenientia Aristoteles doce re voluit, vt ad medij inuentionem, & abun dantiam conferentia, vbi enim alicuius pro blematis medium quærimus, non parum ad illud inueniendum iuuare nos poterit consi deratio aliorum problematum, quę prius no uimus, vt videamus an ad aliquod eorum me diorum hoc problema reduci queat, vel si nō ad idem penitus, saltem ad idem genere, vel subordinatione propter pendentiam medio rum inter se, quia si nullum medium est no bis cognitū, quod huius problematis mediū esse possit, saltem aliquam conclusionem notā habere possumus, quæ sit principium ad hu ius problematis demonstrationem.

CAPVT XIIII.

Contex. 90.

DE causa verò, & eo, cuius est cau sa, dubitare aliquis posset nūquid quando inest effectus, etiam causa insit, ut si fluunt folia, vel deficit, etiam causa deficiendi, vel fluen di folia erit, ut si hoc sit lata folia habere, defi ciēdi verò terram esse in medio, si enim non est, aliqua erit causa ipsorum: quòd si causa, & effe ctus simul sunt, ut si est in medio terra, deficit, uel si est latifolium, folia fluunt; si verò sit, simul utique essent, & monstrarētur per se inuicem, sit enim A. folia fluere, latifolium uero. B. uitis au tem C. si itaque ipsi B. inest. A. omni enim lata fo lia habenti fluunt folia, ipsi autem C. inest B. om nis. n. uitis habet lata folia, ipsi C. inest A. et om ni uiti folia fluunt, causa autem est. B. medium, Atqui et quòd lata folia habet uitis est per folio rum fluxū demonstrare, sit enim D latifolium. E. autē folia fluere, uitis verò. F. ipsi itaque F. inest. E. omni nanque uiti folia fluunt, ipsi autem. E. in est. D. omne enim cuius folia fluunt, lata folia ha bet, omnis igitur uitis habet lata folia, causa au tem est ipse foliorum fluxus.

Cont. 91.

Quæstionem proponit Aristoteles soluen dam de causæ, & effectus æqualitate, & reci procatione, quum enim de illa causa loqua tur, quæ est medium in demonstratione pro pter quid proinde ex qua effectus ex necessi tate colligitur, quærit an similiter ex effectu causa ex necessitate inferatur, quod est quære re an reciprocentur. Sed aduersus hāc Ari

Dubium.

stotelis quæstionem nonnulli dubitant, vide tur enim hoc idem antea in hoc libro fuisse declaratū in contex. 56.57.67.68. vbi dictū est causam, & effectum simul esse debere, & præsentium effectum causas esse præsentes, præteritorum præteritas, & futurorum futu ras, quod significat causam cum effectu reci procari; videtur igitur hic non opus fuisse hanc quæstionem proponere, quæ iam in pre cedentibus excusa fuit. Dubium hoc soluere volentes nituntur ostēdere nō idem esse id, quod Aristoteles ibi docuit; & quod hic quæ rendum proponit quādoquidem ibi de tem pore tantum loquutus est, quo & causa est, & effectus, & docuit ea simul eodem tempore esse hic verò constituens ex causa effectū in ferri quærit solum an etiam ē conuerso causa ex effectu iferatur, quare aliquid hic quęrit, quod ibi non consideratur. Sed vana hæc re sponsio est, sicuti dubitatio vana fuit, nam di cere causam, & effectum simul tempore esse est dicere effectū cum causa reciprocari, quia nisi reciprocetur, & posito effectu causa non ponatur, sequetur effectus præsentis causam non esse præsentem, quod aduersatur Aristo teli in prędicto loco, ergo dicēs effectus præ sentis causam esse præsentē, præteriti præte ritam, & futuri futuram, dicit effectum cum causa reciprocari, idem igitur docet hic, & ibi; sed dissimē manifestū est, neque hac de re dubitare oportebat, ibi enim Aristoteles breuiter & leuiter, & absque vlla probatione cōsiderauit causam, & effectum tēpore simul esse, hic verò accuratius, & profundius rem hanc speculatur, & tum dubia omnia sol uendo, tum veritatem firmis argumentis de monstrando funditus rem declarat; eandem igitur rem tractat hic, & ibi, non tamē eodē modo, neque eadē hic dicit, sed alia, quæ ad plenam huius theorematis excussionem ne cessaria erant; propterea vana est illorum du bitatio, & potius dubitare debuissent cur Ari stoteles non vno, & cōtinuato sermone totā simul hanc tractationem absoluerit, videtur enim pars hæc coniungenda fuisse cum 67. contextu vel saltem cum 68. vt continuata tractatione totus hic de causa, & effectu ser mo absolueretur; cur igitur hanc tractatio nem interrupit interponens tractatum de ve natione definitionis, & alia, quæ hactenus tra dita sunt? Nos igitur dicimus Aristotelem non sine ratione, nec sine artificio hunc or dinem seruasse, nam tractatio sequens maximè pertinet, & confert ad inuentionem me dij, & ab abundantiam demonstrationum, de qua Aristoteles sibi dicendum proposuit in capite præcedēte, ideò in alijs memoratis lo cis hāc causæ, & effectus reciprocationem le uiter

Solutio aliorum.

Impugnatio.

Vera solutio.

Dubium.

Solutio.

niter tetigit, at diligens huiusce rei examen ad locum hunc tanquam opportuniorem remisit; fuit etiam necessarium vt huic tractationi præcederet tractatio de venatione definitionis, ob eam causam, quã in calce huius capitis considerabimus. Quomodo autẽ tractatio hæc pertineat ad tradendam facilem mediorum inuentionem, vt hic Themistius, & Albertus notant, declarandum nobis est, quum hi absq; declaratione hoc protulerint, sic enim continuatio huius partis cum præcedente, & Aristotelis artificium cognoscetur; diximus igitur Aristotelẽ in cap. præcedente proposuisse quidem declarandum modum, quo ad demonstranda problemata facilè media inueniamus, sed nondũ tamen hũc plenè declarasse, prius enim loquutus est de inueniendo subiecto primo in quo diximus modò quodam, & confusè medium contineri, quare qui inuenit subiectum primum, is propè accessit ad medium, hoc tamẽ actu, & perfectè nondum habet; ad hoc igitur declarandum transire volens Aristoteles cœpit cõsiderare quotuplex esse possit conuenientia plurium problematum in vno medio; nunc verò vult ostendere ꝙ effectus cum sua causa reciprocatur, vt inuento subiecto primo, & problemate ritè comprobo facilis nobis sit inuentio medij per eorum, quæ illi subiecto insunt, considerationem, & comparationem cum effectu ad demonstrandum proposito. Proponit igitur quæstionem an quemadmodum posita causa ponitur effectus, ita posito effectu ponatur causa, & quæstionẽ declarat exemplis, & sumit quòd lata folia habere sit causa vt de arboribus folia decidant, & obiectio terræ sit causa eclipsis lunæ, & inquit, quum posito latifolio ponatur fluxus foliorum, & posita terræ interpositione ponatur eclipsis, considerandum est an etiam è conuerso posito foliorum casu ponatur latifolium, & posita eclipsi ponatur terræ interpositio; ꝙ quidem posita causa ponatur effectus, id sumit Aristoteles vt notum, loquimur enim de demonstratione propter quid, quę hoc sublato omnino tolleretur, & solum dubitat de reciprocatione effectus cũ sua causa, deinde vt hoc melius declaretur, disputationẽ præmittit & in vtranq; partem argumẽtatur, primũ dicit, si effectus cum sua causa non reciprocatur, & existente effectu causa nõ existit, ergo illa nõ est huius effectus causa, sed aliqua alia si enim posita eclipsi non ponitur terræ interpositio, aliqua alia est causa ipsius eclipsis, sed non terræ interpositio, cuius cõtrarium supposuimus, statuimus enim interpositionem terræ esse eclipsis causam satisfacientem quęstioni propter quid, consequentia clara est,

Continuatio huius partis.

quia effectus pendet necessario à causa sua, propter quam est, igitur eius causa esse non potest illa, sine qua ipse esse possit, sed esse aliquam aliam necesse est, quia quicquid est, habet ex necessitate causam aliquam, qua est, vt in primo huius libri cap. cum Aristotele diximus; ob hãc igitur rationem videtur effectũ cum sua causa reciprocari debere; innuit autem per hoc Aristoteles rationem illam; qua aliàs nos vsi sumus ad demonstrãdum quòd vnius effectus vna tantum sit causa, nec eam aliqui bene soluunt dum dicũt unicam quidẽ esse vnius effectus causam in singulo causæ genere, quæ satisfaciat quæstioni propter quid, nõ plures, attamen in pluribus causarũ generib. plures esse posse causas, per quas separatim acceptas possit idem effectus demõstrari propter quid: sed qui bene perpendat uim rõnis, quam hic significat Aristoteles, & quam nos ibi fusiùs explicauimus, apertè videbit hac ratione probari vnam omnino esse vnius effectus æquatam causam, etiam si omnia causarum genera considerentur: ipse autem Aristoteles hac de re clariùs loquetur in sequentibus. Postea quando dicit [ꝙ si causa, & effectus simul sunt] in alteram quoque partem argumentatur ducens similiter ad incommodum tali ratione, si effectus cum causa reciprocari dicatur, ita vt eo quoque posito causa ex necessitate ponatur; sequetur dari demonstrationem circularem, vicissim enim licebit demonstrare, & effectum per causam, & causam per effectum, & ita effectus causa erit suæ causæ, quia positus eã esse faciet, demonstrabitur foliorum fluxus per latifoliũ, & vicissim latifolium per fluxum foliorũ, vt si de vite, tanquam de subiecto vtraq; demõstratio formetur, quæ vtraq; erit à causa ad effectum, nam & latifolium erit causa vt de vite folia cadant, & foliorum casus erit causa vt vitis habeat lata folia; hoc igitur absurdũ sequitur si dicamus causam cum suo effectu reciprocari. Formans autem vtranque demõstrationem Aristoteles ex eisdem tribus terminis, & his singulis singulas literas applicãs voluit ad euitãdam confusionem mutare literas, nam in prima demonstratione fluxum foliorum vocat. A. & latifolium. B. & C. vitẽ, in secunda verò. D. latifolium, E. foliorum fluxum, & F. vitem.

Lib. 2. de med. demõ. cap. 3.

Nota falsã multorum sententiam quòd plures esse possint cãe vnius rei declarãtes propter quid.

Si verò nõ cõtingit causas esse inuicem, causa nanque prior est eo, cuius est causa, & deficiendi quidẽ causa est esse terram in medio, existendi autem terram in medio non est causa ipsum deficere; si igitur ea, quæ per causam, demonstratio est ipsius propter quid, quæ verò non per causã, est ipsius quòd, quòd quidẽ in medio est nouit, Cont. 42.

propter

propter quid autem non: quòd autem non ipsum deficere sit causa ut sit in medio, sed hoc deficiē di, manifestum est, etenim in ratione ipsius defe ctus inest id, quod est esse in medio, atque manife stum est quòd per hoc illud cognoscitur, sed non hoc per illud.

Soluit hic posteriorem argumētationem, quam fecerat aduersus causæ, & effectus reci procationem, & inquit non propterea sequi dari demonstrationē circularem, circulus.n. fieret, si vtraq; demonstratio esset per cām & ꝑpter quid, quod quidē (inquit Aristoteles) esse nunquam potest, quoniam duæ res non possunt sibi esse innicem causæ, vt per vtrā libet altera demonstretur demōstratione pro pter quid, cuius dicti probationē subiungit, causa.n. est natura prior effectu, ergo si duæ res sibi essent inuicem causæ, idem esset natu ra prius, & posterius eodem, quod est absur dum, hac eadem ratione aduersus circularē demōstrationem vsus est Aristoteles in cap. 3. primi libri. Duarum igitur factarum demō strationum altera tantum fuit à causa, & pro pter quid, altera verò non à causa, sed ab effe ctu, & solùm quòd, non propter quid, illa.n. qua demonstratur foliorum fluxus, per lati folium, est demonstratio propter quid, sed al tera, qua ostenditur latifolium per foliorum fluxum, non est demonstratio propter quid, sed solum, quòd: sic etiam demonstratio, qua ostēditur eclipsis per interpositionem terræ, est propter quid, at illa, qua monstratur inter positio terræ per eclipsim, est demonstratio solum quòd, quia eclipsis non est causa inter positionis terræ, nempe causa essēdi, licèt es se possit causa inferendi, vel etiam causa co gnoscendi, quod quidem Aristoteles ita pro bat, illa est causa. ꝑpter quam res est, quæ in definitione rei ponitur, at ponitur terræ in terpositio in definitione eclipsis, nō ponitur eclipsis in definitione interpositionis, ergo interpositio est causa eclipsis, at eclipsis non est causa interpositionis; vnde colligit Aristo teles quòd eclipsis cognoscitur per terræ in terpositionem, sed terræ interpositio non co gnoscitur per eclipsim, loquitur autē de scié tia perfecta, quæ est scientia propter quid, sic enim demōstratio à posteriori non parit scié tiam, parit tamen cognitionem quod sit, vt Aristoteles præcedētibus verbis cōfessus est.

Nota pro regressu. Hoc in loco manifestum est philosophum ne gare circulum, sed regressum concedere, præ sentem enim difficultatem nō alio modo sol uit quam confugiendo ad regressum dicens enim alteram demonstrationem nō esse pro pter quid, sed solum ꝙ, putat se factam pri° de circulo obiectionem optimè soluisse, qa regressus nihil in se habet absurditatis.

An cōtingit unius plures esse causas? etenim si est idem de pluribus prædicari primo, sit A. ip si B. primo inexistēs, et ipsi C. alij primo, et hæc ipsis D. E. inerit igitur A. ipsis D. E. causa uerò ipsi quidem D. ipsum B. ipsi autem. E. ipsum. C. quare causa quidem existente necesse est rē esse, re aūt existente nō necesse est omne, quod sit cau sa, esse, sed causam quidem, non tamen omnem. Cont. 93.

Dubitat rursus Aristoteles aduersus reci procationem effectus cum sua causa à se mo do defensam, & ita argumentatur, vnius rei esse possunt plures causæ, ergo cum nulla ea rum reciprocatur effectus; antequā deducat consequens declarat antecedens hoc funda mento constituto, quòd potest idem prædica tum inesse pluribus primò, hoc posito sumit A. prædicatū primò de B. & de C. q̄ duo præ dicētur similiter primo de D. & de E. signi ficat autem per A. effectum, per B. & C. duas eius causas, deinde per D. & E. duo diuersa subiecta, q̄bus insit idem effectus A. per eas duas causas, nempe vt ipsi D. insit per B. tan quā per cām primam & proximā; & ipsi E. per C. similiter tanquā per cām proximā; an tecedēte ita declarato deducit consequēs, sic quum vtraque ponatur separatim esse causa eiusdē effectus, & causa prima, igitur ex vtra libet licèt inferre effectum, at non è conuer so, non em̄ ex effectu licebit inferre determi natē causam hanc, sed indistinctè causam, vt si dicamus A. esse lumen, cuius sunt duæ cau sæ, astra, & ignis quædam enim loca illuminā tur ab aliquo astro, vt à sole, vel à luna, quæ dam verò ab igne, à causa igitur ad effectum progredi licet dicendo, est sol super terram, ergo est lumen, adest ignis, ergo lumen; at non è conuerso, non enim dicere possu mus, lumen, ergo sol, quum possit esse lumen sine sole ab aliqua alia causa, vt ab igne; neq; dicere possumus, est lumē, ergo ignis, quum absque igne possit esse lumē à sole; possumus quidem ex lumine īferre causam dari aliquā indistinctè, sed non hanc determinatē, patet igitur non licere ex effectu inferre causam, dum hoc fundamentū statuimus, ꝙ eiusdem effectus duæ, vel plures esse possīt primæ, ac proximæ causæ, ideo quando dicit [si est idē] sub conditione loquitur, quoniam dubitādi gratia hoc fundamentum sumit, quod tamē verum non est, licèt aliquam habeat apparen tiam; hæc enim dubitatio aduersus recip roca tionem effectus cum sua causa nō absq; arti ficio ab Aristotele adducitur nempe vt inde occasionem sumat euertendi fundamentum illud, & ostendendi vnam tantum esse vnius rei proximam causam, per quā possit demon strari propter quid.

An si

Com. 94. *An ſi problema ſemper vniuerſale eſt, etiam cauſa totum quoddam eſt, & id, cuius eſt cauſa, vniuerſale; vt foliorum fluxus toti alicui determinato, & ſi ſpecies huius ſint, et his vniuerſaliter, & plãtis, aut talibus plantis; quare & medium æquale oportet eſſe in his, et id, cuius eſt cã, et reciprocari, vt propter quid de arboribus folia fluunt? ſi ſanè propter congelationem humidi, tum ſi folia cadunt de arbore, oportet ineſſe congelationem, tum ſi ineſt congelatio; non cuilibet, ſed arbori, oportet folia cadere.*

Soluit quęſtionem propoſitam Ariſtoteles, & totam rei veritatem aperit, quę in hoc vno conſiſtit, ꝙ in demonſtratione omnis prædicatio debet eſſe vniuerſalis, ſumendo vniuerſale pro eo, quod eſt de omni, & per ſe, & quatenus ipſum; quum enim pręducatum vniuerſale illud ſit, quod totum in eo ſubiecto ineſt & extra illud non reperitur, neceſſe eſt terminos æquales eſſe, & reciprocari, vt in primo lib. Ariſtoteles docuit. vritur autem hic reſolutione procedens à concluſione ad propoſitiones, quali vſus eſt in cap. 6. primi libri quãdo demonſtrauit principia demonſtrationis eſſe per ſe, & vniuerſalia eo ꝙ cõcluſio eſt huiuſmodi, nam ex eo loco hunc diſcurſum ſumit, quia cõfert ad inuentionem, & abundantiam medij, ad quam illa quoq; tractatio pertinebat. In primis itaq; accipit fundamẽtum hoc, quòd problema debet sẽper eſſe vniuerſale, & ponit[ſi] pro quia, quia hoc vt manifeſtum conſtituit, quemadmodum etiam in cõtextu 37. primi libri, problema autem eſt cõcluſio, quæ dicitur vniuerſalis, ſi in ea prædicetur accidẽs de ſubiecto primo, ut ſẽſus de animali, non de homine, vel de equo: ex hoc igitur quòd cõcluſio ſemper eſt vniuerſalis, inſert Ariſtoteles [etiam cauſa totum quoddam eſt, & id, cuius eſt cauſa, vniuerſale] ideſt etiam cauſa debet in demõſtratione eſſe prædicatum vniuerſale, & ſimiliter effectus debet in demonſtratione eſſe prædicatum vniuerſale, pręducatur enim cauſa de ſubiecto in propoſitione minore, & effectus de cauſa in propoſitione maiore, quare deinde eſt ac ſi dicat, quoniam cõclnſio eſt vniuerſalis, oportet vtranq; propoſitionem eſſe vniuerſalem, ſicut in primo lib. oſtenſum eſt; rectè autem dicit cãm eſſe [totum quoddã] quia tunc prędicatum dicitur vniuerſale, qnando totum in eo ſubiecto ineſt, ſic enim etiam totum ſubiectum, in quo ineſſe poteſt, ei ſupponitur, ita vt neq; extra illud prædicatum reperiatur illud ſnbiectum, neque extra illud ſubiectum reperiatur illud prædicatum; ea quoque ratione vocari poteſt cauſa totum quoddam, quoniã cauſa proxima, & propter quam res

Cauſa proxima continet omnes remotas.

eſſe dicitnr, videtur modo quodam in ſe continere totam aliarum remotiorum cauſarum congeriem, hic enim fit vt ea poſita res ponatur, nam ſine cauſis remotis non poſſet effectus poni; ob id etiam dicitur adæquata, q̃a incluſas in ſe habet quodãmodo omnes aliarum cauſarum vires, quæ ad eius effectus ꝓductionẽ concurrunt. Poſtea Ariſtoteles quãdo dicit[vt foliorum fluxus toti alicui determinato] affert exemplum problematis vniuerſalis, vt hìc effectus, fluxus foliorum attribuendus eſt alicui toti ſubiecto, nam (vt modo dicebamus) totum ſubiectũ ſumẽdo neceſſe eſt prædicatum illi eſſe vniuerſale, & ſimiliter totum in illo ineſſe, quod verò addit [& ſi ſpecies eius ſint, & his vniuerſaliter] ſignificat, etiam ſi totum hoc ſubiectum hẽat ſpecies, his attribuendus eſt foliorum caſus vniuerſaliter, dicitur autem affectio generis de ſpeciebus vniuerſaliter demõſtrari, ſi vnica demonſtratione oſtendatur de communi genere eas omnes amplectente, at nõ ſi ſeorſum de illis oſtendatur, ideo ſubiungit declarans [& plantis, aut talibus plantis] ſignificãs ſubiectnm totum caſus foliorum non eſſe vitem, ſed communius quiddam, vt plantam vniuersè ſumptam, vel ſaltem plãtam talem, ideſt coarctatam per aliqnam differẽtiam, re uera enim non omnis planta eſt eiuſmodi, vt in hyeme amittat folia, ſed fortaſſe omnis plãta latorum foliorum, ſiue hæc ſit verè differentia, ſiue accidens circunſcribens differentiam occnltiorem; eſt igitur demonſtrandus caſus foliorum nõ de vite, neqne de ficu, ſed vniuersè de planta latorum foliorũ, ſic enim problema eſt vninerſale; dicit autem Ariſtoteles in plurali numero[plantis] ad denotandam multitudinem ſpecierum, quæ in genere tanquam in ſubiecto adæquato affectionis quæſitæ vniri dicuntur. Quum autem dicit [quare & medium æquale oportet eſſe ĩ his & id, cuius eſt cauſa, & reciprocari] concludit propoſitũ, ergo in ꝓblematib. vniuerſalibns, qualia in demõſtrationibus oĩa eſſe oportet, debet medium eſſe æquale effectui, cuius eſt cã, & cũ eo reciprocari, quia niſi ſit æquale, erit vel amplins, vel ſtrictius, amplius eſſe nõ poteſt quia nulla poſſet illatio fieri effectns anguſtioris ex cauſa ampliore, ex eo enim ꝙ ſit animal non licet inferre quòd ſit homo; ſi verò mediũ ſit anguſtius, vt in contextu præcedẽte dubitando accipiebatur, tunc non eſt totũ, quia non tota cauſa ſumpta eſt, ſed pars quædam, tota enim cauſa luminis nõ eſt ſol, nec luna, nec ignis, ſed commnne quiddã lucida omnia corpora comprehendens, hoc ſi in luminis demonſtratione medium ſumeretur, eſſet æquale lumini, & cum eo lumen re

ciprocaretur: ideò notare hic possumus reciprocationem terminorum non esse conditionem demonstrationis, sed proprietatem conditiones necessario insequentẽ, quia si in demonstratione omnia vniuersaliter prędicẽtur necesse est terminos omnes pares inter se esse, & reciprocari. Hoc declarat Aristoteles exẽplo, sumens causam casus foliorum esse congelationem humoris, & dicit [si] quia de hac disputare nõ vult, sed eam exempli gratia sumit, congelato nanque humido in contactu foliorum cũ ramis, folia, quæ eo humore nutrienda erant, arescunt, ac decidunt; ideò quædam arbores folia non amittunt, vt laurus, & oliua, quia humor ob suam pinguedinem nõ congelatur, vel saltem non tãta ibi fit congelatio, quæ impediat humoris transitum ad folia nutrienda, præsertim quum alimentum in folio prius contractum nõ facilè absumatur, sicuti consumitur humor aquosus, sed sufficiat ad folium diu nutriendum: hæc itaque si foliorum casus causa est (inquit Aristoteles) tum ex effectu causa, tũ ex causa effectus inferri potest, reciprocatur enim, & ex eo q̃ folia decidunt, infertur esse ibi congelationem humoris, quod est ex effectu colligere causam, & ex cõgelatione licet inferre foliorum fluxum, quod est ex causa effectum demonstrare; rectè autem addit [non cuilibet, sed arbori] quia non ex qualibet congelatione licet inferre casum foliorum, sed ex ea tantum, de qua nunc loquimur, nempe ex ea, quæ in arboribus fit; patet igitur reciprocari causam, & effectũ, quando omnis prædicatio in demõstratione vniuersalis est. Notãdum est in hoc exemplo magnum Aristotelis artificium, qui antea in contex. 90. 91. accepit vt causam fluxus foliorum latitudinem foliorum, hìc autẽ ea relicta sumit congelationem humoris, nã lata folia habere non est reuera illius fluxus causa, sed potius est accidens quoddam loco differentiæ ignotæ acceptum, quo arbor coarctatur, vt fiat subiectum primum, & adæquatum casus foliorum, non enim de omni arbore folia cadunt, sed de illis tantum, quæ lata folia habent, hæ nanq; humore aluntur aquosiore, proinde congelationi magis obnoxio, ibi igitur Aristoteles subiectum potius, quã causam casus foliorum expressit; causam tamen implicitè significauit, quoniam in subiecto primo includitur causa, vt ante annotauimus; hìc itaque apertè causam exprimit, quã ibi confusè tantum significauit, quasi nos admonens viam, ac methodum, qua ad problematis causam inueniendam progredi debeamus, primo enim loco ipsum problema ritè proponendum est, & prædicandus effectus de subiecto suo primo, & adæquato, cui inest quatenus ipsum, quia hoc obseruato facilius est mediũ inuenire, quũ.n. medium in tali subiecto virtute quadã contineatur, dũ ea, quæ illi subiecto competunt, consideramus, & singula cum proposito effectu conferimus, inuenimus quænam sit huius effectus causa, & ad hoc cognoscendum plurimum nobis confert cognoscere, q̃ effectus cum sua causa reciprocari debet, vt eo quoque posito causam poni necesse sit, hoc enim nisi esset, non possemus effectu proposito inuenire causam; propterea diximus quæstionem hanc Aristotelis de effectus cum causa reciprocatione pertinere ad nobis tradendam facilem inuentionem, & abundantiam mediorum. Auerroes hìc digressionem prolixam facit, & eam quidem doctrinæ, ac veritatis plenam, vt ostendat genus de speciebus suis primo, & uniuersaliter nõ prædicari, quam eius contemplationem nos in libro nostro de propositionibus necessarijs diligenter explanauimus.

Reciprocatio terminorum non est conditio demonstrationis sed proprietas.

Nota artificium Aristotelis.

Via obseruãda pro inueniendo medio.

Lib. 2. ca. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Cæterum contingit ne non eandem causam esse eiusdem omnibus, sed aliam, an non? An sit per se quidem demonstratum est, et non per signum, vel per accidens, non potest fieri, ratio nanque extremi medium est, si verò non ita, contingit.

Contex. 95.

Veritate declarata nunc Aristoteles soluit dubium in 93. contextu propositum aduersus causæ, & effectus reciprocationem, in eo enim hoc fundamentum sumebatur, q̃ quãdo idem effectus pluribus subiectis inest, põt ijs omnibus inesse ob diuersas causas, uidelicet huic per hanc, illi vero p̃ aliam; ideò nunc vult hoc fundamentum expendere, & considerare an verum sit, necne, hoc enim sublato tota dubitatio corruet. Quærit igitur an contingat, necne, vt eiusdem effectus plures sint causæ pluribus subiectis, quibus inest, nec eadem sit causa eiusdem effectus illis omnibus subiectis. Respondet hac distinctione, si demonstratio fiat per se, non per signum, neque per accidens, fieri non potest vt idẽ effectus demonstretur de pluribus per diuersas causas, sed omnibus inest per unam, & eandem causam; si verò per signum, vel per accidens demonstratio fiat, potest idem effectus plures habere causas, & plures demõstrationes; vocat autem demonstrationem per se illam, in qua omnis prædicatio sit per se, & quatenus ipsum, & sumatur tota, & adæquata causa ipsius effectus, sicut in particula præcedente dictum est, sumitur autem tota causa, quando & effectus de causa, & causa de subiecto prædicatur in demonstratione quatenus ipsum, sic enim & posita effectum ponit, & ablata

aufert,

aufert, talis igitur causa vnius effectus vnica est omnibus subiectis, quibus ille insit, nec possunt esse plures: per signum autem vocat Aristoteles demonstrationem, quæ fit ab effectu posteriore; quoniam igitur eadem causa potest habere plures effectus, p quorum singulum separatim demonstretur, & tunc illi effectus possunt dici causæ, nó quidem essendi, sed cognoscendi tantum, ideò non negat Aristoteles hoc modo plures eiusdem rei causas esse posse, hoc est plura signa notiora, per quæ demonstretur: per accidens autem intelligit omnem ostensionẽ, quæ fiat vel per medium aliquod extraneum, & accidentale, vel etiam per causam aliquam remotam, vel per partem causæ, non per causam totam, causa remota est amplior effectu, vt animal respectu respirationis, pars verò causæ est angustior effectu, vt lumẽ si p ignem demonstret, p partẽ causæ demonstratur, non p causam totã, & latius patet lumẽ, quàm ignis, proinde ignis dr cã luminis p accidens, quia etiã sine igne põt esse lumẽ, est.n.cã nõ quatenus ignis sed quatenus est corpus lucidum, causa quoque remota dicitur causa per accidens, quia animal est causa respirationis non quatenus animal, sed quatenus pulmonẽ habens, ideò Auerroes in commentario. 66. primi lib. dicebat omnem causam non propriam, nec adæquatam effectui numerari inter illa, quæ sunt per accidens. Aristoteles igitur hìc non negat plures esse posse causas accidentales eiusdem effectus, causa enim luminis modò est ignis, modò sol, modò aliud astrum, sed causa per se luminis, quæ est causa adæquata, semp vna, & eadem est, corpus lucidũ; talis igitur causa vnius rei vna tantũ est, nec possunt esse plures; cuius dicti probationem subiungit Aristoteles quando dicit [ratio nanque extremi medium est] nam medium est definitio extremi, scilicet maioris, vt ipse Philosophus in cõ tex. 42. seipsum interpretatus est, at vnius rei vna tantum est definitio, ergo vna demonstratio, & vna adæquata causa, quę satisfaciat quęstioni propter quid, ex hoc igitur loco accepit Auerroes id, quod dixit in commentario 46. primi lib. vnius rei vnica est demõstratio, & vnica definitio, quia vnica causa, sed argumentatio illa Auerrois est à priori, hæc autẽ, quam facit hìc Aristoteles est à posteriori, vnam.n. esse ostẽdit vnius rei causam, eo quòd vnius rei vna est definitio, quod quidẽ vt notum sumit, quia vnius rei vna est natura, & essentia, quæ per definitionem significatur, huius autem rõnem affert hìc Auerroes dicens, vnius rei vna est vltima differentia, ergò vna definitio, quomodo autem in definitione accidentis causa externa sit instar vltimæ differentiæ, id nos in operibus logicis declarauimus, & docuimus quomodo sit accipiẽda cã proxima, vt sit idonea ad demonstrandum p pter quid, & dicatur vnius rei vna esse. Id autem, quod ibi diximus, hìc clarè ex Aristotele sumitur, quia apertè dicit vnam esse unius rei adæquatam causam, per quam fieri queat demonstratio propter quid, q̃ si plures esse possent, vt aliqui dicunt eandem rem posse plures habere causas proximas in plurib. generibus causarũ, per quas singulas potest demonstrari pp quid, tunc sequeretur vnius rei plures esse posse definitiones, quia singula demonstratio propter quid in definitionem vertitur, quod tamen Aristoteli omnino aduersatur, & debemus hoc in loco notare in propositione Aristotelis articulum & prædicato, & subiecto appositum, quum inquit [ὁ γὰρ λόγος τοῦ ἄκρου τὸ μέσον ἐστίν] ipsum demonstrationis potissimæ medium est ipsa definitio maioris extremi, significat enim vnam tantum esse definitionem, vnde probat vnam esse vnius rei proximam, & adæquatã causam, quia enim hoc negato de medio penitus tollitur reciprocatio effectus cum causa, ideò necessarium Aristoteli fuit ostendere vnam esse unius rei causam, vt omnis de reciprocatione dubitatio tolleretur.

Omnis causa non adæquata effectui est cã per accidẽs.

Vnius rei vna tãtum est adæquata causa.

Lib. primo de me. dem. & lib. de spe. dem.

Est aũt & id, cuius est causa, & id, cui, considerare secundum accidens, non tamẽ videtur problemata extare; sin minus, similiter se habebit medium, si æquinoca quidem, æquiuocum mediũ, si verò vt in genere, similiter se habebit. Contex. 96

Quoniam in contex. 94. dixerat Aristoteles si problema sit vniuersale, medium quoq; vniuersale esse oportere, quærere aliquis poterat quid nam de medio dicendum sit, si problema vniuersale nõ fuerit, hoc igitur in præsentia declarare vult, quum præsertim ad tradendam facilem medij inuentionem hoc maxime pertineat, docetque tale semper esse mediũ, qd causa est, quale est problema, cuius est causa, & inquit fieri posse vt problema aliqd proponatur, quod non sit per se, sed per accidens, dicens enim [id, cuius est causa] significat maius extremum, cuius causa quæritur; & dicens [id, cui] significat minus extremũ, quod est subiectum, cui illa est causa vt ille effectus inhæreat, effectus enim & subiectũ constituunt ipsum problema, ideò perinde est ac si dicat, potest proponi problema accidentale, statim tamen subiungit non videri esse in vsu in scientiis talia problemata, ob id etiam in initio contex. 94 dixerat [si semper problema est uniuersale] omnia nanq; scientialia problemata sunt uniuersalia, nec vsitatur

tur in ſcientijs problemata accidentalia, vt maximè in mathematicis videre poſſumus. Quod verò dicit [ſin minus] ſignificat, ſi verò non abhorreantur in ſcientijs problemata accidentalia, ſed vſitari ponantur, & quæratur qualia debeant eſſe eorum media, dicimus talia eſſe media, qualia problemata, quoniam enim accidentale problema eſt cur homo ſit albus, quia prædicatum eſt accidentale ſubiecto, cauſa quoque cur albedo inſit homini eſt ipſi homini accidentalis, pari.n. paſſu incedere neceſſe eſt cauſam, & effectũ: cauendum autem maximè hìc eſt ne cũ nonnullis intelligamus cauſam accidentalem ipſi effectui, de tali enim cauſa nullum poteſt præceptum afferri, quod ad facilem eius inuentionem pertineat, ſed cauſam ſemper intelligere debemus propriam, & adæquatam ipſi effectui, accidẽtalem tamen ſubiecto, cui effectus quoque ſit accidentalis, ſic enim etiã accidentali problemate cõſtituto poteſt procedi ad inuentionem cauſæ, etſi difficilius, quàm ſi vniuerſale problema proponeretur. Quoniam autem non eſt credibile omne genus problematis accidentalis in ſcientijs vſitari, Ariſtoteles duo genera in medium affert, in quibus hoc, quod dixerat, declarat, quia ſi quandoque ſumi poſſe in ſcientiis videantur problemata accidentalia. id potiſſimum eſſe videtur altero duorum modorum, vnus modus eſt vt æquiuocum problema ſit, alter verò vt ſit vt in genere; ideò inquit Ariſtoteles ſi problema ſit æquiuocum, medium quoque æquiuocum eſſe, ſi verò vt in genere, medium quoque eſſe vt in genere: de problemate æquiuoco notare debemus non eſſe neceſſarium vt ſi problema ſit æquiuocum, ideſt ſi effectus, cuius cauſa quæritur, ſit nomen æquiuocum multa ſignificans, & nomen cauſæ ſit æquiuocum ſignificans, omnes illas diuerſas illorum diuerſorũ effectuum cauſas, nam contingere poteſt vt plures effectus conueniant in communi nomine æquiuoco, quorum cauſæ in nullo communi nomine conueniant; ſed ſignificare vult Ariſtoteles quòd quando problema eſt nomen æquiuocum, nomen cauſæ non poteſt dari vnum commune, niſi æquiuocum, ita vt ſi detur, ſit æquiuocum, ſi verò non detur, fingi non poſſit niſi æquiuocum. Vocatur autem problema [vt in genere] quã effectus prædicari ponitur non de ſubiecto ſuo primo, ſed de eius ſpecie, in quod accidentaliũ problematum genus magis euenire poſſe videtur vt aliquis incidat, quàm in reliqua, vt ſi quis quærat cur homo ſentiat, eſt problema accidentale vt in genere, quia ſenſus non ineſt homini primo, ſed animali, in quo eſt homo vt in genere, ideo etiam cauſa ipſius ſenſus inerit homini hoc modo per accidẽs, hoc eſt vt in genere, nam cauſa ſenſus propria, & adæquata eſt ipſa animalis forma, quæ animali ineſt primo, homini autem non primo, ſed quatenus in animali eſt vt in genere: ſed horum omnium exempla mox ab ipſo Ariſtot. afferentur. Notare hìc debemus philoſophũ inter accidentalia problemata nominare illud, quando affectio prædicatur de ſpecie ſui ſubiecti, vt tres anguli duobus rectis æquales de triangulo æquilatero, vt in primo libr. demonſtrauimus.

Nota multorum errorem.

Prædicatur affectio generis de ſpecie non per ſe, ſed per accidẽs

Vt propter quid et commutatim proportionale alia.n. eſt in lineis, et numeris, et eadem vtiq; quatenus quidem lineæ, alia, quatenus autem habens incrementum tale, eadem; ita in omnibus. Eius autem, quod eſt ſimilem eſſe colorem colori, et figuram figuræ, alia alij, æquiuocum enim eſt ipſum ſimile in his, hic enim eſt fortaſſe proportionalia habere latera, et æquales angulos, in coloribus vero ſenſum vnum eſſe; vel aliud eiuſmodi. Quæ verò ſecundùm proportionem eadem ſunt, medium quoque habebunt ſecundùm proportionem.

Exemplis id, quod modò dixerat, declarat, & priùs affert exemplum problematis, quod dixerat eſſe vt in genere, & ſumit commutatam proportionem, cuius & in contex. 40. primi libr. mentionem fecit, hæc.n. & numeris cõpetit, & lineis, & alijs quantis, quando.n. quatuor numeri ita ſe habẽt, vt quæ eſt ratio primi ad ſecundum, eadem ſit tertij ad quartum, ſemper licet inferre & commutatim, nẽpe quæ eſt ratio primi ad tertium, eandẽ eſſe ſecundi ad quartum, vt ſi dicamus, vt 12. ad 6. ita 8. ad 4. eſt.n. vtrobiq; ratio dupla; ergo & commutatim, vt 12. ad 8. ita 6. ad 4. eſt.n. vtrobique ratio ſeſquialtera; ſic dicere poſſumus in lineis, & in alijs; quare commutata proportio competit quidem & numeris, & lineis, ſed non primò, nam primo competit generi horum, quod nomine caret, vt in illo quoq; contex. 40. primi libri dictum eſt: dicitur itaq; problema eſſe vt in genere, quando quærimus cur in numeris ſit commutata proportio, & ſeorſum cur in lineis, quã hæc affectio eſt propria illius generis, cuius hæ ſpecies ſunt; igitur etiam huius affectionis cauſa de eiſdem ſubiectis eodẽ modo prædicatur, nempe quatenus in illo genere ſunt, non quatenus ſunt lineæ, vel numeri; ideo dicit Ariſtoteles partim eandem eſſe cauſam huius affectionis numeris, & lineis, partim non eandem, ſed aliam numeris, aliam lineis, ſi

enim coarctata sumatur ad numeros, vel ad lineas, alia est in numeris, alia in lineis; si verò simpliciter sumatur, eadem est in vtrisque, quia primo competit cōmuni generi vtriusque, vt si dicamus causam huius commutatæ proportionis esse [incrementum tale] hoc est æquale incrementum, vt in exemplo numerorum prædicto, duodenarius supra senarium crescit per duplum, sic octonarius supra quaternarium crescit per duplum, quoniam igitur æquale est incrementum, vtrobique, licet facere commutationem, & dicere ergo, vt primus ad tertium, ita secundus ad quartum; sic si quatuor lineas proportionales prædicto modo sumamus, fiet commutatio ob eādem causam; nempe quia æquale est incrementum primæ supra secundam, & tertiæ supra quartam; eadem igitur est causa his omnibus speciebus, eaque illis inest vt sub illo genere sunt, quia inest illi generi primo; quòd si incrementum non simpliciter sumatur, sed vt linearum, vel ut numerorum, non est amplius eadem causa, sed alia, & alia, & est pars quędam totius causæ, non causa tota. Non est autem de hoc Aristo. exemplo disputandum an detur id commune genus linearum, ac numerorum, necne, sed exempli gratia supponendum quòd detur, sed nomine careat. Postea exemplum affert Aristote. problemati æquiuoci, cuius causam quoque æquiuocam esse dicit, vt si quæratur cur colori, & figura figuræ similis sit, æquiuocum problema est, quia maius extremum similitudo est nomen æquiuocum, alia nanque est colorum similitudo, alia figurarum, ideò causa quoque huius, & illius alia, & alia, est ratio enim similitudinis in figuris est, quia æquales angulos habent, & latera proportionalia; ratio autem similitudinis in coloribus est quia eodem modo afficiunt sensum, similes enim colores ijs dicuntur, qui eodem modo sensum mouent, dicuntur autem hæc quoque ab Aristotele exempli gratia, nec eorum est exquirenda veritas, quod ipse significat dicens [fortasse deinde [vel aliud eiusmodi], sat enim est si per hęc intelligamus talem esse causam mediam, quale est problema, nam si hæ duæ duarum similitudinum rationes communi aliquo nomine significari possent, id non esset nisi nomen æquiuocum, sicut etiam similitudo est nomē æquiuocum: ideò alium quoque modum subiungit Aristoteles dicens, si plura problemata sint vnum problema à secundum analogiam, medium quoque erit unum secundū analogiam, cuius exēplum petere possumus, ex contextu. 87. si enim quæratur cur animalia præter partem mollem habeant partem duram, nisi vt sostentetur per eam pars mollis, & sicuti problema unum est secūdum analogiam, ita & causa vna secundum analogiam, non est enim eiusdem naturæ pars dura in omnibus, sed in terrestribus, ac volatilibus animalibus est os, in piscibus spina, in sepia sepæum, quare & causa illa finalis non est in omnibus eadem, nisi secundùm analogiam, pars enim mollis, quæ caro dicitur, non est eiusdem rationis in omnibus memoratis, animalibus.

Se habet autem sic id, quod est, se mutuo consequi causam, et id, cuius est causa, et id, cui est causa, singulum quidem accipiendo latiùs patet id, cuius est causa, vt quatuor rectis æquales externos habere latius, patet, quam triangulum, vel quadrangulum, omnibus verò est æquale, quæcunque enim quatuor rectis æquales externos habent, et medium similiter; est autem medium ratio primi extremi, quocirca omnes scientiæ per definitionem fiunt, vt casus foliorum simul sequitur vitem, et excedit, et ficum, et excedit; at non omnes, sed æquale est; si itaq; accipias primum medium, ratio est fluendi folia; erit enim primum quidem in altero medium, quoniam talia omnia sunt, postea huius medium quia succus congelatur, aut aliquid aliud tale; quid autem est foliorum casus? congelari succum, qui est in contactu seminis. Cont. 97.

In hoc contextu rationem adducit Aristoteles omnium, quæ dicta sunt, & tum ipsam rei veritatem; tum causam difficultatis, quæ in ea inest, declarat, nam in 94. dixerat, si semper problema est vniuersale; reciprocasi maius extremum cùm minore, & medium cum vtroque; nunc autem docet cur eueniat vt quandoque problema non sit vniuersale, proinde in terminis demonstrationis hæc reciprocatio non inspiciatur, & rationem esse inquit quoniam affectionem attribuimus subiecto non primo, sed speciebus subiecti primi, cum quibus non reciprocatur. Vtitur autem ad hoc declarandum duobus exemplis, alterum est, habere angulos externos æquales quatuor rectis est proprium figuræ rectilineæ latissimè sumptæ, & cum ea reciprocatur, sed non cum triangulo, neque cum quadrangulo, alijsque singulis speciebus figuræ rectilineæ; alterum verò est exemplum naturale; casus foliorum inest omni arbori lata folia habenti, tanquàm subiecto primo, cum quo reciprocatur, sed non primo inest viti, vel ficui, neque cum his reciprocatur, proinde neque medium reciprocatur cum his speciebus,

causa enim casus foliorum est congelatio succi in contactu foliorum cum ramis, & inest omni arbori lata folia habenti, tanquàm subiecto primo, & cum eo reciprocatur, sed non cum speciebus. In principio huius particulæ varietas quædam est in codicibus Græcis, in aliquibus enim legitur [διὰ τὸ φυλλορροεῖν] in aliquibus verò dictio illa [διὰ] non legitur, quam lectionem sequuti sunt omnes Græci, eamque ego vt planiorem accepi; sensus autem verborum est hic, De reciprocatione autem causæ, & effectus, & subiecti, cui ea est illius effectus causa, ac de mutua horum trium consequutione res ita sese habet, si itaque non subiectum ipsum primum, sed aliqua eius species accipiatur, effectus excedit subiectum, & causa similiter, vt habere angulos externos æquales quatuor rectis excedit triangulum, & quadrangulum; sed generi horum, nempè figuræ rectilineæ æquale est, & cum eo reciprocatur, medium autem, quo hoc demonstratur, est numerus omnium angulorum rectorum, quibus æquipollent omnes anguli figuræ rectilineæ tam interni, quàm externi, quem statim cognoscimus per illam propositionem; linea recta in alteram rectam cadens duos vtrinque angulos efficit duobus rectis æquales, nam figura quælibet præter triangulum diuisa in triangula, & numeratis omnibus rectis angulis, quibus æquipollent omnes simul sumpti triangulorum anguli, quatuor recti semper inuenientur superesse, quibus omnes simul externi anguli æquales sunt. Et quia per hæc significauit Aristoteles duas demonstrationes, vnam vniuersalem, quæ est de subiecto primo, alteram particularem, quæ est de specie subiecti primi harum differentiam declarare volens hoc fundamentum statuit iam antea à se declaratum, quòd medium est definitio maioris extremi, vt cognoscamus solam vniuersalem esse propriè dictam demonstrationem, quoniam illi soli competunt conditiones demonstrationis, præsertim hæc præcipua, in qua omnes aliæ conditiones constitutæ esse videntur, quòd medium est definitio maioris extremi; ex qua tanquàm corollarium colligit, quòd omnes scientiæ, per definitionem fiunt, & scientias sumit, non quidem totales, vt mathematicam, vel naturalem, sed partiales, quæ singulorum problematum habentur per singulas demonstrationes, quasi dicat omnis demonstratiua cognitio cuiusque problematis acquiritur per definitionem maioris extremi, cuius scientia quæritur. Hoc fundamento constituto

Mediū est definitio maioris extremi.

Omnis scientia fit per definitionē.

Aristoteles dictarum demonstrationum discrimen docere volens mutat exemplum, & relicto exemplo Geometrico sumit exemplum naturale, in quo clariùs natura causæ, & natura effectus inspiciatur, & accipit hos quatuor terminos, primum vitem, & ficum, tanquàm species arboris latorum foliorum; secundum ipsam arborem latifoliam illarum genus; tertium congelationem humoris; quartum demum foliorum casum; horum duo intermedij sunt termini medij duorum syllogismorum, quorum vno ostenditur inesse viti, vel ficui casum foliorum per genus medium, nempe per arborem latifoliam, quæ est demonstratio particularis, veluti si demonstraremus æquilaterum habere tres angulos æquales duobus rectis propterea quòd est triangulum; altero autem ostenditur arbori latifoliæ inesse casum foliorum per congelationem succi, quæ est vera, & vniuersalis demonstratio, in qua termini omnes sunt æquales, & inter se reciprocantur & eius medium est definitio maioris extremi, nempè definitio causalis, quæ declarat & propter quid, & si quid, si enim quæratur, propter quid folia cadunt? causa est quia congelatur succus in contactu foliorum cum ramis; si verò quæratur, quid est casus foliorum? dicimus, est congelatio succi in contactu foliorum cum ramis. In altero autem syllogismo medium non est causa proxima maioris extremi, quare neque definitio, proinde ea non est demonstratio. In verbis Aristotelis quædam consideranda sunt, inquit casum foliorum sequi vitem, & sequi ficum, sed latiùs patere, quàm vitem, & quàm ficum, sequi autem significat vniuersaliter prædicari, quia omnis vitis amittit folia, & sic omnis ficus; at non excedit (inquit Aristoteles) omnes species simul sumptas, idest commune earum genus, quod nūc ponimus esse arborem latorum foliorum; sed cum eo reciprocatur: quum autem dicit [si itaque accipias primum medium] primum medium appellat respectu maioris extremi, quod enim ei proximum est, primum respectu eius esse dicitur, & est eius definitio, vt dictum est. Alterum verò alterius syllogismi medium est quidem modo aliquo primum respectu minoris extremi, quum sit eius genus, sed non est primum respectu maioris, quia inter ipsa est interposita causa media, hoc significat Aristoteles quando subiungit [erit enim primum quidem in altero medium, quoniam talia omnia sunt] idest in altero syllogismo acceptum est primum medium respectu subiecti, hoc est re-

ſpectu ſpecierum, quoniam omnes ſpecies ſunt tales, ideſt ſubijciuntur illi generi, vitis enim eſt arbor latifolia, ficus eſt arbor latifolia; attamen hoc medium non eſt, primum reſpectu affectionis demonſtratæ, arbor latorum foliorum reſpectu caſus foliorum, quia inter hæc eſt cauſa media, quàm ſignificat poſtea Ariſtoteles dicens [poſteà huius medium eſt quia ſuccus congelatur] ratio enim cur arbori latifoliæ inſit caſus foliorum eſt quia ſuccus congelatur, hoc igitur eſt medium primum reſpectu maioris extremi, & eius definitio. Inquit autem [aut aliquid aliud tale] quia non vult diſputare an hæc ſit vera cauſa caſus foliorum, ſed eam exempli gratia ſumit. Semen autem in arbore hic vocatur ab Ariſtotele id, quod vulgares oculum appellare ſolent, vnde folia è ramis exeunt, ibi nanque vis quædam prolifica inſita eſt, & inde fit pullulatio quando alteri arbori ramuſculus inſeritur, & generatio tanquàm ex ſemine; quare perinde eſt, ac ſi Ariſtoteles dicat, in contactu foliorum cum ramis. Eſt autem hoc in loco notandum non eſſe Ariſtotelis ſententiam quòd in ſcientijs vſitentur duæ illæ demonſtrationes, vna vniuerſalis, altera particularis, ſola enim formatur demonſtratio vniuerſalis, altera verò nunquàm, quia non parit ſcientiam, niſi eius, quod eſt per accidens; ſed ſignificare vult, quòd illa vna demonſtratio vniuerſalis ſimul oſtendit de genere, ac de ſpeciebus eius omnibus, de genere tamen primario, de ſpeciebus autem ſecundariò, & per genus, quia qui de triangulo demonſtrauit, is virtute quadam de omnibus ſpeciebus trianguli demonſtrauit, quod Auerroes hic vocat cognoſcere id, quod eſt accidentale, propter id; quod eſt eſſentiale; at ſi de ſpeciebus generis expreſſa demonſtratio fieret, eſſet cognitio rei accidentalis quatenus eſt accidentalis: ſic intelligas formationem duorum ſyllogiſmorum hic ab Ariſtotele factam, non quòd dicat vtrunque ſeorſum in ſcientijs formari. Pertinent autem hæc omnia ad facilem medij inuentionem, vt ſupra conſiderauimus.

Demonſtratio particularis nunquam formatur.

Contex. 98. *In figuris autem ita aſſignabit, quærentibus conſequutionem cauſæ, et eius, cuius cauſa eſt, ſit. A. ipſi. B. inexiſtens omni, ipſum verò. B. vnicuique eorum, quæ ſunt. D. in plus autem, B. quidem vniuerſale erit ijs, quæ ſunt. D. hoc enim dico vniuerſale, quod non reciprocatur, primum autem vniuerſale, cum quo ſingulum quidem non reciprocatur; omnia verò reciprocantur, et non excedunt; ipſis itaque. D. cauſa eſt ipſius. A. ipſum B. oportet igitur ipſum. A. in plus quàm. B. extendi, ſin minus, cur magis erit cauſa hoc, quàm illud? ſi itaque ipſis. E. omnibus ineſt. A. erunt aliquid vnum illa omnia aliud à B. niſi enim ita ſit, quomodo erit dicere quòd cui ineſt. E. ipſum. A. omni ineſt, cui autem. A. non omni ipſum, E? cur enim non erit aliqua cauſa, quemadmodum A. ineſt omnibus D? ſed num, et ipſa E. erunt aliquid vnum? conſiderare oportet hoc, et ſit C. contingit ſanè eiuſdem plures eſſe cauſas, at non eiſdem ſpecie, vt quòd longæua ſint, quadrupeda quidem eo, quòd bilem non habent, volatilia verò eo quòd ſicca ſunt, vel aliquid aliud.* *Contex. 99.*

Docuit Ariſtoteles quomodo contingat, vt vnius rei vna ſit cauſa; & reciprocentur cauſa, & effectus; & quomodo contingat, vt non reciprocentur, & vnius rei plures ſint cauſæ; in præſentia vult hæc declarare exemplis literarum, ſicut facere conſueuit, vt omnes intelligant doctrinam eſſe vniuerſalem, nec tantum ratione materiæ veram eſſe, hoc eſt in ijs tantùm exemplis, quæ adducta ſunt, ſed in omnibus; & quia ſyllogiſmum formare in terminis paribus, & reciprocabilibus facile eſt, nec magna eget declaratione, Ariſtoteles hoc omiſſo format alterum ſyllogiſmum, qui fit ex terminis non reciprocabilibus, quod euenit quando plures ſunt cauſæ eiuſdem effectus pluribus ſubiectis, quo fit vt cum nulla earum reciprocetur effectus, quemadmodum ſupra in contextu. 93. & 95. dictum eſt. Accipit igitur Ariſtoteles exemplum in terminis ignotis, quos vocat figuras, ſicuti etiam appellari ſolent termini formales, quia ſunt vniuerſales, & omnibus materiebus accommodari poſſunt, & ſumit A. tanquàm effectum demonſtrandum, & maiorem extremitatem, B. verò, & C. tanquam duas diſtinctas eius effectus cauſas; & D. & E. tanquàm duo diſtincta ſubiecta, quibus A. inſit, ita vt per B. cauſam inſit A. ipſi D. & per C. alteram cauſam inſit A. ipſi. E. quo fit vt cum neutra cauſa effectus ille reciprocetur, nam omne. B. eſt A. ſed non omne A. eſt B. quum detur. A. ſine B. per alteram cauſam, quæ eſt. C. ſic etiam omne. C. eſt. A. ſed non omne. A. eſt. C. quum detur. A. per B. cauſam ſine C. quare duo formantur ſyllogiſmi; vnus eſt, omne B. eſt A. omne D. eſt B. ergo omne. D. eſt A. alter verò eſt, omne. C. eſt. A. omne. E. eſt. C. ergo omne. E. eſt. A. & in neutro effectus cum cauſa reciprocatur. Hæc eſt, ſumma ſententiæ Ariſtotelis in hac parte;

verba

verba sunt obscura, & egent declaratione; inquit Aristoteles [sit. A. ipsi. B. inexistens omni] hæc est maior alterius syllogismi, omne. B. est. A. [ipsum verò. B. vnicuique eorum, quæ sunt. D. in plus autem] hæc est minor, quàm innuit duplicem esse posse, nam B. est æquale ipsi. D. sed non singulis speciebus ipsius. D. quia singulam excedit, potest igitur sumi, minor in qua prædicetur. B. de ipso D. & reciprocabitur, potest etiam minor sumi, in qua prædicetur. B. de aliqua specie ipsius. D. & prædicatio non reciprocabitur; quod declarare volens. Aristoteles dicit vniuersale duobus modi accipi posse, nam sumitur quandoque pro eo, quod latiùs patet, qua ratione. B. est vniuersale respectu specierum ipsius. D. quandoque etiam sumitur vniuersale pro eo, quod & vniuersaliter prædicatur, & æquale est, quod vocatur vniuersale primum, de quo multa dicta sunt capit. 4. & 5. primi libri, tale nanque vniuersale, etsi species singulas subiecti sui primi excedit, & cum illis non reciprocatur, attamen omnes simul sumptas non excedit, siquidem æquale est communi generi, quod eas omnes continet; difficultatem facit Græcum verbum [ὑπερτείνει] significat enim excedere, ideò in quibusdam codicibus legitur cum negatione, sicut habet latinus codex] & non excedunt] hæc enim reuera est sententia Aristoteles vt significetur reciprocatio, & æqualitas; in pluribus tamen codicibus absque negatione legitur, & ita à Græcis interpretibus accipitur, sed alium ei sensum tribuunt, vt significet coextendi, & æquale esse; & verba ita legantur [omnia verò reciprocantur, & coextenduntur] sed mihi dubium est an verbum hoc possit hanc habere significationem; parui tamen momenti lis est, & in solis verbis, non in sensu, quum omnes consentiant, Aristotelem velle significare æqualitatem, & negare excessum, postea quando dicit [ipsis itaque, D. causa est ipsius. A. ipsum. B.] hæc est totius huius syllogismi collectio, B. est causa vt. A. insit ijs, quæ sunt sub. D. deinde inqui [oportet igitur ipsum. A. in plus, quàm B. extendi] significans effectum. A. esse ampliorem causa. B. cuius probationem subiungit dicens] sin minus; cur magis erit causa hoc, quam illud ?] si. A. non latiùs pateat, quàm B. ergo æqualia sunt, quum ex B. colligatur. A. ergo non magis. B. erit causa ipsius. A. quàm A. erit causa ipsius. B. cuius contrarium supposuimus, statuimus enim. B. esse causam ipsius. A. sed A. non esse causam ipsius. B. hæc autem Aristotelis probatio, si de propria dicta causa sumatur, inefficax est, licet enim effectus aliquis cum sua causa reciprocetur, non ob id est causa suæ causæ, nam si ex eo causa demonstretur, erit demonstratio non à causa, sed ab effectu; at impropriè sumendo causam prout complectitur & causam remotam, & causam per accidens; & causam quoque inferendi tantùm, videtur admitti posse; attamen vtcunque dicatur, parum roboris hæc probatio habet, idque Aristoteles ipse non ignorauit, qui eam (vt ego puto) obscuritatis gratia adduxit, siquidem hoc nulla probatione indigebat, quum supponatur terminos accipi tales, qui non reciprocentur, vt effectus. A. latiùs pateat, quam B. causa. Quum autem inquit [si itaque ipsis. E. omnibus inest. A.] affert alterum syllogismum, quo ostendatur. A. de E. per C. & verborum sensus est, Quum A. latiùs pateat, quàm B. proinde insit alijs præter B. hæc alia uocentur. E. quibus omnibus insit. A. [erunt aliquid vnum illa omnia aliud à B.] omnia hæc subiecta significata per E. subijcientur uni alicui medio, & causæ distinctæ à B. sicut enim. D. subijciebatur ipsi. B. ita oportet etiam. E. subijci alicui diuerso à B. quod probat Aristoteles dicens [nisi enim ita sit, quomodo erit dicere, quòd cui inest. E. ipsum. A. omni inest, cui autem. A. non omni ipsum E?] & sumitur probatio ex eo, quod antea dictum erat. A. de B. prædicari, & latiùs extendi, quàm B. quia prędicatur etiam de alijs vocatis. E. inquit ergo, prædicatur A. de B. prædicatur etiam de E. tanquàm distincto à B. quod sub ipso. B. non contineatur, igitur omne E. est A. & non omne A. est E. quia A. est etiam in B. sine ipso. E. quare si dicas contineri. E. sub aliqua causa vna, quæ sit idem, quod B. tunc erit implicatio contradictionis, sic enim omne, A. erit E. sicut omne E. est A. quia si causa uocata. B. erat æqualis subiecto D. & similiter est æqualis subiecto. E. sequitur, quòd sit æqualis etiam effectui. A. quia æquari ponitur ipsis. D. & E. simul sumptis, omnia igitur erunt æqualia, proinde non rectè dictum esset omne. E. esse A. sed non omne. A. esse E. & stantibus suppositis res clara est, ideò Aristoteles subiungit [cur enim non erit aliqua causa; quemadmodum. A. inest omnibus. D?] certum enim est oēm effectum habere causam ali-

aliquam, quare si A. effectus inest. E. subiecto, cur non debet esse aliqua causa media, per quam inest, sicut etiam idem A. inest ipsi. D. Per causam. B. si enim illi inest per causam, cur etiam huic non inest per causam? patet igitur quòd, A. inest etiam ipsi. E. per causam, quæ ab ipso B. diuersa est, ideò quũ postea dicit [sed num & ipsa. E. erunt aliquid unum?] ipsam rei veritatem exponit, scilicet quòd illa, quæ sunt. E. continentur sub aliqua causa vna, quæ de ipsis prædicatur, sicut etiam illa, quæ sunt D. cõtinentur sub causa vna vocata. B. prædicata de ipsis; hoc igitur unum dicit esse considerandum, & id vocat. C. quod de E. prædicetur, & sit causa cur ipsi. E. insit. A. quare. A. inest duobus diuersis subiectis per duas diuersas causas. Per hoc autem literarum exemplum significare voluit Aristoteles id, quod ipse postea colligit, quòd contingit vnius, & eiusdem effectus plures esse causas, non tamen eidem subiecto, sed subiectis specie differentibus, quod naturali exemplo declarat, longæuitas competit, & volatilibus, & quadrupedibus quibusdam, sed non ob eandem causam, nam quibusdam quadrupedibus inest propterea quòd bile carent, vel parum habent bilis, quandoquidem à bile radicalis humor absumitur. volatilibus autem quibusdam inest propter aliam causam, nempe propter suæ substantiæ siccitatem, hæc enim magnum calorem recipit, & eum diu conseruat. Sed in hoc exemplo animaduertẽdum est id, quod Auerroes, & interpres incognitus considerarunt, prolixitatem vitæ non esse commune quidam uniuocum, sed æquiuocum, alia nanque ratione volatilibus, alia quadrupedibus competit; quale inquit Auerroes esse etiam nomen eclipsis prout competit lunæ, & soli, aliud. n. significat eclipsis solis, aliud eclipsis lunæ, ob id non eandem hãbent causam, sed diuersas; nam si lõgitudo vitę esset unius, & eiusdẽ naturæ, & rationis, necesse esset vnam tantum esse eius proximam, & æquatam causam, & similiter vnum tantum primum, & adæquatum subiectum, quare & duæ memoratæ causę ad vnam communem, & adæquatam causam redigerentur, & animalia prædicta ad unũ aliquod commune vniuocum; quod esset longæuitatis primum & æquatum subiectum, vt Aristoteles antea docuit, hoc autem si esset, plures illæ longæuitatis causæ essent causæ per accidens, & illa communis, & adæquata esset causa per se; sed quoniam lõgæuitas reuera est nomen æquiuocum, ideò vtraque illa causa est causa per se propriæ longæuitatis sicuti diuersæ sunt causæ eclipsis in sole, & in luna, & vtraque est causa per se, quia nulla datur communis causa utriusque eclipsis. Propterea ita sunt accipienda Aristotelis verba, vt præcedentibus non repugnent, hic enim nullũ aliud est ipsius consilium, quàm declarare quomodo vnius, & eiusdem effectus plures sint causæ diuersis subiectis, nos autẽ hoc ita accipere debemus, vt si nomen effectus illius sit vniuocum dicamus plures illas causas esse causas per accidens; si verò sit æquiuocum, dicamus eas esse causas per se, quoniam effectus quoque plures sunt, non vnus.

Longæuitas & eclipsis sunt voces æquiuocæ.

Si verò ad indiuiduum non statim ueniũt, et non solum vnum est medium, sed in plura, & causæ plures; nũ verò ex medijs causa est illud, quod ad uniuersale primũ, an quod ad singularia ipsis singularibus? manifestũ utiq; est quòd quæ sunt proxima unicuiq; cui causa est, ut. n. primum sub uniuersali sit, hæc est causa, ut ipsi. D. ipsum. C. est causa ut. A. insit, ipsi igitur. D. ipsum. C. est causa ut insit. A. ipsi autem. C. ipsum. B. huic autem ipsum.

Alium hic modum docet, quo unius effectus esse possunt plures causæ, modus autem hic est, vt causæ non sint distinctæ, vt prius, sed subordinatę, vt vna ab alia contineatur, sicut in hoc exemplo, sit. A. casus foliorum, & B. congelatio humoris, & C. arbor latifolia, & D. vitis species huius; si. A. non de C. sed de D. demonstrare uęlimus, duę sunt causę intermedię. B. & C. per quarum vtranlibet ostendere possumus. A. in D. inesse, non sunt tamen distinctę, sed ita ordinatę, vt vna sit sub altera, quia. C. est sub B. & B. quidem ipsi. A. propinquius est, C. verò ipsi. D. sic igitur plures esse possunt causę eiusdem effectus, & non solum duę, vt in hoc exemplo, sed etiam multo plures. Hoc significat Aristoteles quando dicit [si verò ad indiuiduum non statim veniũt] indiuiduum enim vocat speciem subiecti primi, vt hic vitem, & loquitur de prima causa, quæ est B. quæ non statim, idest non immediatè adhæret ipsi. D. viti, sed interposita est altera causa media, quæ est. C. arbor latifolia. Quoniam igitur possumus. A. de D. demonstrare per duo media, per B. & per C. quærit Aristoteles utrum duorũ mediorum sit causa ut D. sit. A. hoc est per vtrum

potius

potius sit demonstrandum, an per B. an per C. & vocat B. primum ad vniuersale, nam vniuersale intelligit A. quod est in terminis propositis prædicatum supremum, C. verò vocat primum ad singulare, quia proximum est speciei, quæ vocabatur D. quærit itaque vtrum duorum mediorum sit causa ipsis singularibus, idest speciebus, vt in eis insit A. prædicatum. Respondet medium illud, quod singularibus proximum est, magis esse causam, & per illud esse demonstrandum, vt quòd viti inest casus foliorum eò quòd est arbor latifolia; dicens autem [proxima vnicuique, cui causa est] significat proxima singularibus, idest speciebus quibus sunt causa inhærentiæ prædicati A. & probationem, seu declarationem huius affert, quando dicit [vt enim primum sub vniuersali sit hæc est causa] in quibus verbis manifestum est primum significare speciem, quam vocauerat singulare; sensus enim verborum est, hoc medium proximum speciei est causa vt ipsa species sub illo vniuersali prædicato contineatur, latifolium est causa vt viti insit foliorum casus; quod statim declarat dicens [vt ipsi D. ipsum C. est causa vt A. insit] vitis enim patitur foliorum casum, quia sub arbore latifolia tanquàm sub genere continetur. Tandem totam rei veritatem colligit Aristoteles dicens [ipsi igitur D. ipsum C. subiecto D. causa est ipsum C. vt A. insit, quæ est demonstratio particularis, subiecto autem C. causa est B. ut insit A. quæ est vera, & vniuersalis demonstratio, arbori enim latifoliæ inest foliorum casus propter congelationem humoris; quoniam autem A. prædicatur & de B. & de C. & de D. & Aristoteles iam dixerat quòd inest ipsi D. per C. & ipsi C. per B. quærere aliquis poterat per quidnam insit ipsi B. ideò Aristoteles dicit [huic autem ipsum] huic B. inest A. non amplius per causam aliam, sed per ipsummet B. quasi dicat, propositio B. est A. non habet amplius causam, sed immediata est, quoniam in ea prædicatur effectus de sua proxima causa, quæ per seipsam est illius causa, non per causam aliam. Auerroes notat quòd in illa demonstratione particulari, qua demonstratur de specie affectio generis per medium genus, medium non est simpliciter causa maioris extremi, sed solum causa vt maius insit in minore, arbor enim latifolia est causa vt viti insit foliorum casus; sed non est causa ut sit absolutè foliorum casus; propterea in quæstione sua. is. inquit Auerroes subiectum esse causam suæ affectionis non propinquam; sed remotam, vnde patet hanc particularem demonstrationem non esse demonstrationem propter quid, sed declarare solum quòd est, & uel ad eam redigi, quæ fit per causam remotam, uel nullo pacto esse demonstrationem, quoniam in eius conclusione (ut ait hic Auerroes) commiscetur id, quod est per accidens, est enim accidentalis prædicatio affectionis de specie subiecti sui primi; ideò sæpe diximus non usitari in scientijs tales demonstrationes, sed demonstrationes fieri uniuersalis, ut Aristoteles in contextu 94. significauit, & ut clarissimè docuit in primo libro. Hinc patet nonnullorum error, qui ex hoc loco colligunt Aristotelem putasse magis requiri in demonstratione minorem immediatam, quàm maiorem; quod quidem omnino repugnat ueritati, ut aliàs demonstrauimus, ubi enim maior mediata est, ea non potest vocari demonstratio propter quid, quia medium non potest esse proxima causa maioris extremi, ut in hac demonstratione, de qua loquimur, manifestum est. Cur autem Aristoteles dixerit causam cur A. insit ipsi D. esse potius C. genus, quàm B. quæ est uera causa ipsius A. & medium in demonstratione uniuersali, hæc videtur esse ratio, quia B. causa non respicit D. sed C. subiectum primum, producit enim effectum A. in C. quatenus est C. nec respicit D. nisi per accidens, ideò per B. non demonstratur A. nisi de C. quòd autem ipsi D. insit A. cognoscimus per C. nempè dum cognoscimus D. esse speciem ipsius C. Aristoteles autem dicens C. esse causam videtur potius significasse rationem formalem subiecti recipientis, quàm propriè dictam causam, nam C. est potius subiectum primum, quatenus quod D. habet A. quàm causa, propter quam habet. Absolutum hoc tractatum inspicere in eo quisque potest ipsum esse perfectionem, & complementum tractatus de locis, ac de abundantia propositionum, quem in primo libro habimus, reuera enim in cap. 4. 5. 6. primi libri exponuntur loci, unde & problemata, & propositiones sumantur, ut iis ad demonstrandum abundemus; eam autem tractationem ibi Aristoteles non absoluit, sed ad hunc locum eius absolutionem remisit; propterea quòd & sine magna sermonis prolixitate ibi fieri non poterat, & multorum declaratione indigebat, quæ in hoc secundo libro tractanda erant; confert enim

Nota de demonstratione particulari.

Subiectum est causa remota sui accidentis.

Quorundam error.

Primo lib. de med. dem. cap. 17. 18.

Nota quomodo Aris. egerit de abundantia propositionum.

Nota ordinem in demonstrando seruandum. enim ad hanc abundantiam etiam tractatio præcedens de venatione illorum, quæ in quid prædicantur; siquidem in demonstrando hic ordo seruandus est, primo loco ante demõstrationem nosse oportet definitionem quidditatiuam tum subiecti, tum accidentis, nam absque hoc vanum est ad demonstrationis extructationem accedere; ad hanc igitur, si opus fuerit, venandam ea tractatio nobis inseruit; postea verò rectificandum est problema, videlicet vt propositum accidens, siue ipsius definitio quidditatiua attribuatur subiecto primo, cui competit quatenus ipsum; postmodum inquirenda est causa, quæ quum vna vnius rei sit, & cum vtroque problematis termino reciprocetur, per diuisionem, & per anatomen inuenitur; in eam enim quum primum mens nostra incidit, statim cognoscit esse illius effectus causam; siquidem hoc nullo medio demonstrari potest, sed per se innotescit; hac autem inuenta extruitur demonstratio, qua ostenditur cur ille effectus illi subiecto insit. Hic fuit scopus, & progressus Aristotelis in hac parte.

Cont. 100 *De syllogismo igitur, ac demonstratione & quid vtrunque sit, & quomodo fiat, manifestum est, simul autem & de scientia demonstratiua, idem enim est.*

Epilogo breuiter colligit Aristoteles omnia, quæ in omnibus Analyticis libris tractauit, quem epilogum præfationi primi libri Priorum Analyticorum respondere manifestum est, illud enim commune proœmium fuit omnium Analyticorum librorum, & hic est communis eorundem epilogus, quum in hoc colligat Aristoteles ea omnia, quæ in illo proœmio tractanda proposuerat, scilicet syllogismum, & demonstrationem, & demonstratiuam scientiam, egit enim de syllogismo propter demonstrationem, & de demonstratione propter demõstratiuam scientiam, quæ finis est demonstrationis. locum hunc nemo rectè interpretatur, nisi solus Auerroes, qui dicit perfectam, & omnibus numeris absolutam fuisse tractationem & syllogismi in Prioribus Analiticis, & demonstrationis in Posterioribus; tria nanque pro exquisita vtriusque cognitione declaranda erant, quæ nobis egregie præstitit Aristoteles, primum enim tradendæ fuerunt eorum definitiones, deinde causæ definitionum, postea verò proprietates consequentes; definitionem syllogismi tradidit Aristoteles in primo cap. primi libri Priorum sumptam ex causa finali, finis enim syllogismi est necessaria collectio conclusionis ex propositionibus positis, postea ab huius finis notione transiuit ordine resolutiuo ad inueniendas causas huius definitionis, hoc est principia ipsa illationis, quæ sunt figuræ, & modi utiles ipsarum figurarum, congruæ nanque propositionem complicationes sunt principia, & causæ, illius definitionis, quia sunt principia illius finis, hoc est necessariæ illationis; definitione syllogismi cognita, & ipsius definitionis causis, cognita esse dicitur tota syllogismi natura, & substantia, ad quam pertinet primus liber Priorum Analyticorum, ideò ad eius plenam cognitionem relinquuntur cognoscendæ proprietates consequentes, de quibus est secundus liber, vt rectè notauit Albertus. Hoc idem de demonstratione dicimus, tradidit enim Aristoteles in primis eius definitionem similiter ex fine sumptam dicens; demonstratio est syllogismus, scientiam pariens, deinde ad inquirendas causas huius definitionis per resolutionem ascendit, hæ nanque sunt principiorum conditiones, quæ scientiam conclusionis pariunt, vt in primo lib. dictum est; de his egit vsque ad contextum 56. primi libri; postea verò proprietates considerare cœpit, in quibus versatus est ad contextum vsque 47 huius secundi libri, & in ea postrema parte nos perduxit ad summam, ac præstantissimam demonstrationis proprietatem, quæ est scientiam patere omnium, quæ de se quæri possint, præsertim verò ipsius quid est, & rei definitionem elargiri, hæc enim est perfecta cognitio, quæ dicitur demonstratiua scientia, & est tum finis, tum effectus, ac proprietas demonstrationis. Post illum autem quadragesimumseptimum contextum vsque ad præsentem locum Aristoteles multa, quæ prius consulto omiserat, vel imperfecta reliquerat, declarauit, & absoluit, quemadmodum in singulis locis ostendimus. Rectè igitur Auerroes dicit Aristotelem illa tria de syllogismo, ac de demonstratione docuisse. in quibus perfecta vtriusque tractatio constituta est, & hæc possumus in ipsis quoque Aristotelis verbis notare, dicens enim [quid vtrunque sit] significat definitiones, deinde dicens [& quomodo fiat] significat causas ipsarum definitionum, nempe conditiones principiorum tum formalium, tum materialium, è quibus & syllogismus, & demonstra-

Tria tractata fuere & de syllogismo, & de demonstratione.

Finis syllogismi.

monstratio construi debent, vt proprium finem præstent; est autem notandum verbum [fiat] quod significat Aristotelem non considerasse syllogismum, ac demonstrationem vt res existentes, quæ nobis cognoscendæ proponantur, sed vt instrumenta à nobis fabricanda propter finem, qua de res nos aliàs luculentes disputauimus.

Nota.

Li. de nat. log.

Præterea sciendum est tria hæc, quæ Auerroes dicit de syllogismo, & de demonstratione fuisse tractata, non habere locum, nisi in disciplina tradita ordine resolutiuo, quo ordine scripti sunt omnes libri Analytici, nam à definitione ex fine sumpta progredi ad principia ipsius definitionis est ordine vti resolutiuo, ideò in tribus illis perfecta talium disciplinarum traditio consistit: in scientijs autem speculatiuis, quæ rerum cognitionem quærunt, & ordine traduntur compositiuo, res alio modo sese habet, videtur enim perfecta cuiusque rei cognitio in duobus tantum esse constituta, in eius rei natura, & proprietatibus cognoscendis. Postremo autem loco quando Philosophus inquit [simul autem & de scientia demonstratiua] significat, tertium eorum, quæ ab Auerroe numerata sunt, nam inter omnes demonstrationis proprietates hæc absque dubio principem locum tenet, perfectam enim demonstrationem consequitur vt perfectam rei scientiam pariat, quæ dicitur scientia demonstratiua; inquit autem Aristoteles [idem enim est] seu significare volens idem esse de scientia demonstratiua agere, ac de demonstratione agere; seu quia perfecta scientia, quam per demonstrationem acquirimus, consistit in definitione, quæ è demonstratione educitur, in qua animus noster conquiescit, hæc autem idem est re, quod demonstratio, licèt ratione formæ logicæ distinguantur; quare varijs rationibus ipsa demonstratius scientia tum finis demonstrationis, tum effectus eiusdem dici potest, tum etiam idem, quod demonstratio. Græci verò omnes tum in horum verborum interpretatione, tum in aliorum similium, quæ in initio primi libri Priorum leguntur, allucinati sunt, putarunt enim scientiam demonstratiuam & hìc, & ibi significare habitum ipsum instrumentalem, ipsam cognitionem artis demonstrandi, per quam Aristoteles hos libros conscripsit, quam nos adepti possumus demonstrationem extruere, quæ interpretatio neutro in loco conueniens est, non in illo proœmio, quia secundùm eos Aristoteles dicit circa quid, & cuius est consideratio? est circa demonstrationem, & est officium scientiæ demonstratiuæ, idest ad eum pertinet de demonstratione loqui, qui artem demonstrandi calleat; sed hic sensus est Aristotele indignus, quis enim nesciat enim solum posse artem de demonstratione docere, ac scribere, qui eius artis cognitione sit præditus? nunc autem non rectè Philosophus diceret se de scientia demonstratiua loquutum esse, neque hìc loquendi modus esset consentaneus verbis illis in eo proœmio positis, nam si de demonstratione loqui ad eum pertinere dixit, qui habitu logico præditus sit, hic dicere potius deberet se ex hoc habitu scripsisse de demonstratione, seu hunc habitum alijs tradendum procurasse, quàm se dixisse de hoc habitu; non est etiam credendum Aristotelem habitum instrumentalem appellare scientiam demonstratiuam, logicam enim & habitum logicæ nunquàm vocauit scientiam, quia talis habitus est quidem instrumentum sciendi, sed non est scientia, vt Græci omnes existimasse videntur, & vt nos ostendimus in libro Nostro de natura logicæ. Quamobrem omnino debemus vtroque in loco cum Auerroe scientiam demonstratiuam intelligere non habitum instrumentalem, sed habitum principalem acquisitum per demonstrationem, & fructum demonstrationis nempe rerum scientiam; de hac enim tanquam de vtilitate demonstrationis Aristoteles in his libris copiosè disseruit, & de hac loqui est de demonstratione loqui, ob id inquit hanc idem esse: similiter in illo proœmió quando dixit [demonstratiuæ scientiæ] significauit demonstratiuæ scientiæ gratia. considerant multi, & rectè, Aristotelem in hoc Epilogo definitionem non nominasse, quia de hac ut sciendi instrumento reuera non egit, attamen nominanda omnino fuisset, imò magis, quam demonstratio, si de ipsa vt de instrumento sciendi sermo habitus esset, quandoquidem apud eos, qui eam instrumentum esse dicunt, est instrumentum demonstratione præstantius. At iuxta opinionem nostram, qui dicimus de sola demonstratione tanquam de instrumento Aristotelem loquutum esse, definitionem nominare non oportuit; nam prout est demonstrationis principium, includitur in ijs verbis [& quomodò fiat] prout autem est fructus, & effectus demonstrationis, includitur in illis [simul autem & de scientia demonstratiua]

Speculatiuæ scientiæ perfectio in duobus consistit, aliarum autem disciplinarum in tribus.

Expositio Græcorum.

Confutatio.

Lib. de

Expositio vera.

Nota de definitione quomodo in hoc epilogo nominetur.

tiua]

tiua] eius enim tractatio disiuncta non est a tractatione demonstrationis; syllogismus tamen expresse hic nominatus est, quia licet ob demonstrationem tractatus sit, tamen instrumentum vocari potest, & ipsius tractatio seiuncta fuit a tractatione demonstrationis.

CAPVT XV.

Com. 101. *DE principijs verò & quomodo nota fiant, & quis sit cognoscens habitus, hinc manifestum fiet addubitantibus primum. Quòd igitur non contingat scire per demonstrationem cognoscentem prima principia immediata dictum est prius; ipsorum autem immediatorum cognitio & utrum eadem sit, uel non eadem, dubitare quispiam posset, & vtrum scientia vtriusque sit, an non, an huius quidem scientia, huius autem aliud quiddam genue, & vtrum quum non inexistant habitus innascantur; an quum inexistant, latuerint.*

Postremum hoc caput extra primariam tractationem positum esse manifestum est, quum præcesserit epilogus respondens proœmio, quod legitur in initio primi libri priorum Analyticorum, quum enim eo proœmio proposuerit Aristoteles ea, quæ in Analyticis tum prioribus, tum posterioribus tractanda erãt, ac demum in Epilogo asseuerit ea omnia fuisse tractata, certũ est absolutam iam esse traditionem methodi demõstratiuæ; hanc autem, de qua nunc loquuturus est, aliam quandam methodum esse; methodus enim demonstratiua est a principijs ad conclusionem, hæc autem, de qua nunc disseret, ad principiorum notitiam ducit; secundaria igitur erit hæc consideratio, eaque non præter rem, sed ad demonstratiuam methodum magnoperè conferens, quum eius gratia, & ad plenam eius doctrinam hic ab Aristotele instituatur; dum enim ignoramus qualisnam sit principiorum cognitio, necesse est vt de scientia quoque demonstratiua dubitemus, sicut in tertio capite primi libri vidimus priscos aliquos in errorem incidisse, propterea quòd principia debent esse notiora conclusione, & tota conclusionis cognitio pendet ex principiorum cognitione, De principijs itaque Aristoteles duas hic quęstiones proponit, easque postea soluet, vna est [quomodo nota fiant] videlicet an sine vlla methodo; an potius methodo aliqua, & quænam illa sit; altera verò est [quis sit cognoscens habitus] qualisnam sit habitus cognitionis principiorum, habitum enim cognitionis conclusionis patet scientiam dici, de habitu autem principiorum quæritur an is quoque sit scientia, an aliquis alius habitus: Ad hæc autem melius indaganda inquit Aristoteles se velle dubitationes præmittere, quod sæpe facere solet, vt faciliorem reddat ipsam veritatis inuentionem. Antequam autem hoc faciat quæstionem vtranque repetit, ac distinctiùs declarat, vt magis appareat in quonam difficultas constituta sit; primum quidem a secundæ quæstionis declaratione exordiens hoc fundamentum statuit, quod in primo lib. in calce secundi cap. & in toto tertio diffusè declaratum est, quòd conclusio per demonstrationem sciri non potest, nisi cognitis primis principijs immediatis, hoc enim quum ita sit, videndum est quænam sit principiorum cognitio, dubium nanque est an eadem sit cognitio principiorum, & conclusionis, idest idem cognitionis genus, an non idem; quod adhuc clarius alijs verbis quærit Aristoteles dicens, an vtriusque cognitio sit scientia, nec ne, potius sola conclusionis cognitio dicatur scientia, principiorum verò sit aliud quiddam cognitionis genus, his enim omnibus verbis refert Aristoteles posteriorem quæstionem, quam antea proposuerat illis verbis [quis sit cognoscens habitus] Postea verò alteram quoque priorem quæstionem repetit, quãdo inquit & vtrum quum non existant habitus, innascantur, an quum inexistant, latuerint] quam antea ijs verbis proposuerat [quomodo nota fiant] est autem quæstio an habitus principiorum, quando nascimur, in nobis non insint, sed postea innascantur, idest acquirantur a nobis iam natis; an potiùs insint in animo nostro quando nascimur, & ita sint nobis connati, sed aliquo tempore absconditi maneant, & lateant in animo, postea verò apparere incipiant, & videantur acquisiti; hoc autem dicit Aristoteles quia manifestum est multa esse principia immediata, quæ prius ignoramus, postea cognoscimus; ideò innuere videtur quòd ille, qui asserat horum omnium notitiam esse in nobis naturaliter insitam, & connatam, ad hoc confugere potest ut dicat esse quidem connatam, sed latere aliquandiù in animo, postea in lucem prodire.

Si itaque habemus ipsos, absurdum est, contingit enim exquisitiores demonstratione cognitiones habentes latere; si verò accipimus non habentes prius, quonam modo cognosceremus, ac disceremus ex non præcedente cognitione? impossibile nanque est, quemadmodum & in demonstratione dicebamus. Manifestum igitur est quòd neque habere possibile est, neque ignorantibus, comm. 102. *et nullum habentibus habitum innasci.*

Quum duas de principijs quæstiones Aristoteles proposuerit, vnam, quæ ad habitum principiorum pertinet, alteram, quæ ad methodum, hanc primo loco continuationis gratia examinare aggreditur, & in ea versabitur in tota sequenti parte excepto vltimo contextu, in quo alteri quæstioni satisfaciet. In primis dubitationem præmittit, vt pollicitus est, & aduersus vtrunque quæstionis membrum argumentatur, & prius contra illud membrum posterius, quo dicebatur habitus principiorum in animo esse naturaliter insitos; & per aliquod tempus latere, ita argumentatur, habitus principiorum sunt cognitiones exquisitiores, ac certiores demonstratione, idest conclusione per demonstrationem cognita, quemadmodum in secundo cap. primi libri, ostensum est, igitur hoc membro dato absurdum sequetur quòd in anima nostra inerit cognitio certior cognitione conclusionis demonstratæ, quæ quidem certissima est, latebit tamen; quasi dicat Aristoteles, anima nostra easdem res certissimè cognosceret, & ignorabit eodem tempore, quod implicat contradictionem, impressos enim esse in animo habitus est animum esse actu cognoscentem, proinde nequeunt simul esse impressi, & latentes; in tale autem absurdum incidunt illi omnes, qui dicunt dari in mente nostra species impressas, & post intellectionem seruatas, qua de re nos fusè alias disputauimus, dum tertium de Anima librum publicè interpretaremur. Deinde quum inquit [si verò accipimus] oppugnat alterum membrum, quo dicebatur habitus principiorum non esse in nobis naturaliter insitos, sed à nobis iam natis acquiri; & rationem sumit ex ijs, quæ in principio primi libri dixerat, nam si acquiruntur à nobis hi habitus, ergo discuntur postquàm ignorabantur, sed omnis disciplina fit ex præcedente cognitione, vt ibi dictum est, ex qua igitur cognitione præcedente acquirentur principiorum habitus? nulla certè apparet, quum enim prima, & immediata esse statuantur, nulla dantur priora, ex quibus innotescant, sed vt etiam concedamus ea ex alijs innotescere, quæstio tamen in idem redibit, nam de illis quoque erit quærendum ex qua præcedente cognitione discantur, quare vel procedetur in infinitum, quod dicendum non est, vel ad aliqua prima est perueniendum, quæ ex nulla præcedente cognitione innotuerint, quod similiter (inquit Aristoteles) impossibile est, & addit [quemadmodum & in demonstratione dicebamus] citans initium primi libri, vbi dixit omnem rationalem doctrinam ex aliqua præcedente cognitione fieri; sunt autem uerba hæc à nobis summopere notanda, clarè nanque locum illum interpretantur, quum Philosophus hic dicat se eo in loco id de sola demonstratione protulisse, nil enim aliud ibi significare voluit, quàm scientiam conclusionis acquiri ex præcedente principiorum cognitione; sileant ergo illi, qui dicunt Aristotelem ea propositione complexum esse cognitionem definitionis, nam hìc testatur eam fuisse exclusam, quum dicat se in demonstratione eam sententiam pronunciasse; aliqui tamen subterfugere ausi sunt dicentes horum verborum sensum hunc esse quemadmodum in tractatu de demonstratione dicebamus; at hoc minimè admittendum est, non enim dicit Aristoteles in tractatu de demonstrationis, sed dicit in ipsa demonstratione. Quoniam igitur sub illa propositione non continetur illa præcedens notitia, ex qua principiorum habitus acquiritur; ideò hic dicendum est Aristotelem argumentari à simili, vt quemadmodum in initio primi libri dictum est in methodo demonstratiua scientiam conclusionis non acquiri nisi ex præcedente principiorum cognitione, ita hic dicendum videatur principia quoque, si aliquando à nobis discuntur, disci non posse nisi ex aliqua præcedente cognitione. hanc enim principiorum disciplinam sub illa propositione non contineri indicat dictio coniunctiua, quum Aristoteles dicit [quemadmodum & in demonstratione dicebamus] significat enim aliam esse principiorum disciplinam, de qua hic loquitur, aliam conclusionis, quam ibi dianoeticam, seu rationalem vocauit. Tandem ex his rationibus colligit Aristoteles vtriusque membri falsitatem dicens, manifestum igitur est habitus principiorum neque insitos naturaliter in animo nostro esse, quum nascimur; neque acquiri à nobis posse, si eos aliquando non habuimus, sic enim in-

Species in intellectu impressæ nō dantur.

Nota expositionē primi cont. 1. lib.

nasce-

nascerentur in nobis sine vlla præcedente cognitione, quod impossibile est.

Necesse est igitur habere quidem facultatem aliquam, non talem autem habere, quæ sit his honorabilior secundùm certitudinem.

Nunc Aristoteles ad difficultatis solutionem accedit, & ad declarandum an aliqua methodo acquirantur à nobis principiorum habitus, & quænam illa sit: solutio autem in hoc constituta est quòd neutrum quæstionis membrum verum est, vt prædictæ argumentationes ostenderunt, neque enim naturales nobis sunt ipsi principiorum habitus, sed aduentitij; neque ita aduentitij, vt ex alijs prioribus, & præcognitis habitibus sint acquisiti, nam si ita ex præcedente cognitione acquirerentur, oporteret illos alios priores habitus esse nobiliores, ac certiores ob eandem rationem, ob quam in primo libro ostensum est habitum principiorum esse præstantiorem, ac certiorem habitu conclusionis, quum sit causæ cognitionis conclusionis: procedemus igitur in infinitum in habitibus nobilioribus, vel perueniemus ad habitus, qui nunc considerandi proponuntur, videlicet qui sint primi, & acquisiti quidem, non tamen ex aliorum prænotione acquisiti; sed quoniam omnis intellectualis disciplina ex aliqua præcedente cognitione acquiritur, ideò inquit Aristoteles necessarium esse vt nos aliquam facultatem cognoscentem habeamus, cuius cognitio non sit honorabilior cognitione intellectuali ipsorum principiorum, quia si esset honorabilior, in infinitum procederemus, sicuti dictum est, sed inferior, & ignobilior, & quæ respectu horum habituum sit potius serua, & ministra, quàm domina; hæc autem est facultas sensibilis, cuius cognitio est præuia ipsi acquisitioni habituum primorum principiorum, & ita habitus principiorum acquiruntur in nobis ex præcedente sensuum cognitione, & methodus qua acquiruntur, est inductio, vt Aristoteles infra dicturus est, sic enim tollitur omnis difficultas. Notandum hìc est Aristotelem negare cognitionem sensus esse honorabiliorem secundum certitudinem cognitione intellectuali, qua prima principia cognoscuntur, quia comparatio cognitionum vt nobiliorum, & ignobiliorum hìc non est sumenda ex alia nobilitate, quàm ex ea, quæ à certitudine pendet, nulla enim alia nobilitatis ratio ad id, de quo nunc sermo est, pertinere potest. sed obijcere aliquis posset cognitionem, quæ sensu habetur, certissimam videri, & certiorem cognitione mentali, quandoquidem sensus in iudicando proprio obiecto non decipitur. Quod dubium soluitur considerando Græcam uocem [ἀκριβέστερον] quæ non solam certitudinem significat, sed cum perfectione, cognitio nanque illa vocatur ἀκριβὴς, quæ certa, & exquisita sit; videtur autem vox hæc notare quidem perfectionẽ rei, sed cum respectu, & relatione ad imperfectiorem, nam & notitia per sensum acquisita potest, vocari exquisita, quando cum diligente obseruatione, & cum magna attentione, proinde cum magna certitudine, quantam dare sensus potest, acquisita sit, & conferatur cum alia per sensum habita cognitione, in qua non tanta diligentia, & attentio adhibita sit; at illa eadem si conferatur cum scientia intellectuali eiusdem rei per causam comparata, non dicetur ampliùs exquisita, vel perfecta, quia quantanis attentio in sentiendo adhibeatur, sensus non cognoscit nisi quòd sit, quamobrem antem sit sola mente, ac ratione descernitur; ideò scientia demonstratiua exquisitior est, quàm ea, quæ per sensum habetur, & inter plures scientias illa est exquisitior, & perfectior, quæ ex prioribus, ac superioribus causis sit, exquisitissima antem omnium ea, quæ resoluit rem in causas primas, quæ à prioribus causis non pendeant; ipsa verò primorum principiorum cognitio exquisitio est, qualibet scientia demonstratiua; ob hanc rationem Aristoteles in contextu 70. primi libri dicebat Metaphysicum esse maximè omnium scientem, quia scientiam habet per causas omnium primas, proinde exquisitissimam. Dicimus igitur cognitionem, quæ per sensum habetur, absolutè loquendo non posse vocari exquisitam, quum sit cognitio confusa, multo minus si ad eiusdem rei scientiam, quæ per causam habetur, referatur, vt Aristoteles dixit in contextu 178. primi libri; potest tamen comparatione tantum alterius confusæ cognitionis infirmioris nocari exquisita, quatenus perfectior est, quemadmodum diximus.

Dubium.

Soluti.

Nota quid sit. ἀκρίβεια

Cognitio per sensum potest dici exquisita.

Apparet autẽ hoc omnibus animalibus inesse, habent enim congenitam facultatem indicatricem, quam uocant sensum; quum autem insit sensus, in alijs quidem animalibus fit permansio eius, quod sentitur, in alijs verò non fit; in qui- Cont. 103.

quibuscunque igitur non fit, seu omnino, seu circa quæ non fit, non est his cognitio præter ipsum sentire; in quibus verò inest sentientibus habere unum quiddam in anima, multa autem talia quum fiant, iam differentia quædam fit, vt his quidem fiat ratio ex talium permansio-
cap. 104. *ne, his autem non fiat. Ex sensu igitur fit memoria, quemadmodum dicimus, ex memoria verò, quæ plerunque eiusdem fit, experientia, multæ nanque memoriæ numero experientia vna est; ex experientia verò, aut ex omni vniversali quiescente in anima, vno præter multa, quod in illis omnibus vnum insit idem, principium artis, & scientiæ, si circa generationem quidem, artis, si vero circa id, quod est, scientiæ.*

Declarat Aristoteles solutionem prædictam, & ordinatim ipsius animæ facultates exponit, vt cognoscamus quomodo ignobiliores nobilioribus inseruiant, & ad eas dirigantur, idque facit leuiter, & crassa Minerua, quantum logico concedi potest, quia de viribus animæ accuratius loqui ad libros de anima pertinet. Inquit igitur dari vim quandam iudicatricem animalibus omnibus communem, quæ dicitur sensus, animal enim sensu est animal; esse tamen in animalibus hoc discrimen, quòd in aliquibus permanet imago rei sensilis etiam absentis; eaque sunt animalia perfectiora, quæ memoriam habent, memoria nanque conseruat rerum species, quæ prius sensu præceptæ sunt, etiam absentium: in aliquibus verò nulla fit permansio speciei obiecti absentis, quod prius sensu præceptum fuerit, qualia sunt animalia imperfectiora, quæ nullam habent memoriam, vt vermes, muscæ, culices, & alia eiusmodi, non est enim memoria sine imaginatione, ideò quæcunque animalia prædita sunt imaginatione etiam absentis obiecti, ea etiam memoriam habent; sed quæ non habent nisi imperfectam quandam imaginationem, quæ non est tempore disiuncta à sensu, ea nullam memoriam habent. In his igitur, in quibus nulla fit permansio obiecti sensilis in anima, inquit Aristoteles nullam dari cognitionem præter sensum, tandiu enim cognoscunt, quandiu sentiunt, & cessante sensu omnis in eis cognitio desinit, quare ad præsentem considerationem minimè pertinent, & dimittenda sunt: est autem considerandum cur dicat Aristoteles [seu omnino, seu circa quæ non fit] Græci quidem verba hæc ita interpretantur, seu omnino, idest perfectè permaneat species obiecti in phantasia, seu circa quæ non fit, idest debiliter remaneat, vt in quibusdam auibus, quæ memoriam seruant vocum hominis, & aliorum animalium, imperfectè tamen, & eas imperfectè imitantur, at non omnino; sed hæc interpretatio nec sententiæ, nec verbis Aristotelis conueniens est, sententia enim, quam vult significare Aristoteles, est quòd in his nulla fit cognitio præter sensum, hoc tamen secundum eos, verum non est, quia in illis auibus sicuti remanent species illarum vocum, ita dicitur remanere imperfecta imaginatio, & imperfecta cognitio ipsarum post sensum earundem; verba quoque hanc interpretationem non recipiunt, quoniam Aristoteles non dicit, aut omnino, aut imperfectè, sed dicit, aut omnino, aut circa quæ non fit, quare totam speciei permansionem excludit, significat enim aliqua esse obiecta, quorum species nullo pacto seruentur: idcirco meliorem esse puto expositionem Thomæ, qui dicit Aristotelem significare aliqua obiecta, quorum species in aliquibus animalibus non permanent modo vllo in anima post sensum, ad differentiam illorum animalium, in quibus omnes sensilium imagines possunt in memoria seruari post sensum; cuiusmodi manifestum est esse hominem; in brutis autem patet multa esse, quæ seruant quidem species aliquorum sensilium vehementiorum, vel frequentiorum, aliorum autem debiliorum nullam memoriam retinent; quare sententia horum verborum hæc est, in quibus animalibus aut nullius prorsus obiecti fit permansio in anima, vt in verme, & musca, aut saltem alicuius obiecti nulla fit permansio; in his nulla datur cognitio præter sensum seu simpliciter respectu omnium cognoscibilium, seu saltem respectu illorum, quorum nulla fit permansio. Postea dicit Aristoteles [in quibus autem inest sentientibus habere vnum quiddam in anima] idest in quibus autem animalibus inest præter sensum vna quædam alia interna facultas animæ, in qua species remaneant, & conseruentur, quum multa esse constet huiusmodi animalia, in eis discrimen quoddam adhuc inspicitur, in quibusdam enim ex hac speciei permansione fit etiam ratio, quod quidem soli homini competit, in quibusdam verò non fit, siquidem

Expositio Græcorum.

Confutatio.

Expositio Thomæ melior.

Ff bruta

bruta omnia ratione carent, & ſolus homo mente prædirus eſt, qui non tantum ſingularia, quæ in memoria ſeruantur, cognoſcit, ſed eorum quoque ſubſtantialem ſimilitudinem conſiderans contemplatur ipſum vniuerſale; dicens autem Ariſtoteles [ex talium permanſione] indicat ordinem harũ facultatum, nam ex ſenſu fit imaginatio, & ſpeciei impreſſio in memoria, ex hac poſtea fit intellectio, dum enim phantaſia idolum in memoria ſeruatum imaginatur, producit in intellectu ſpeciem, quare ſicut ab ipſa remouetur ſenſus, ita mouetur phantaſia à ſenſu, & intellectus à phantaſia. Ex hac facultatum ſerie colligit Ariſtoteles fieri ex ſenſu memoriam, ex memoria verò, quæ ſæpe fiat eiuſdem rei, experientiam, quando quidem multæ numero memoriæ vnam experientiam conſtituunt; verba autem illa [quæ plerunque eiuſdem fit] non ſunt intelligenda de eodem ſecundum numerum, ſed ſecundum ſpeciem, ſiquidem eiuſdem numero rei millies repetita memoria nullam experientiam efficit, ſed memoria plurium ſingularium eiuſdem ſpeciei unam experientiam facit, ex qua inquit Ariſtoteles oriri vniuerſale in intellectu, quod artis, & ſcientiæ principium eſt; conſiderans enim intellectus ſubſtantialem conuenientiã plurium indiuiduorum, facit uniuerſale, vt aliquis, qui vidit in Socrate helleborum purgaſſe atram bilem, deinde idem uidit in Platone, & in pluribus alijs hominibus, horum memoriam ſeruans dicitur expertus eſſe, & ex hac experientia format in intellectu hoc vniuerſale, omne helleborum purgat atram bilem, quod eſt principium artis, hoc eſt medicæ operationis: ſunt autem conſiderãda verba Ariſtotelis quæ obſcuritate non carent, quando inquit [ex experientia verò; aut ex omni quieſcente vniuerſali in anima] horum conſtructionem talem eſſe puto cum Euſtratio, ex experientia verò eſt principium artis, vel ſcientiæ, ſed quia hoc poterat dubium videri, quoniam principia ſcientiarum, & artium ſunt vniuerſalia, experientia verò eſt rerum ſingularium, ideò Ariſtoteles quaſi corrigens interponit illa alia verba [aut ex omni quieſcente vniuerſali in anima] ex ipſa enim experientia ſingularium gignitur vniuerſale in intellectu, quod eſt principium artis, & ſcientiæ, ideò ſenſus verborum eſt, ex experientia verò, ſeu ex ipſo vniuerſali fit principium artis, & ſcientiæ; cur autem Ariſtoteles vniuerſale vocet quieſcens, non ſatis clarum eſt, aliqui dicunt ſingularia

Cur uniuerſale dicatur quieſcens.

Opinio quorundam.

mutationi obnoxia eſſe, vniuerſalia verò motus expertia, ideoque vocari quieſcentia; cui expoſitioni illud obijci poteſt, quòd ſicut vniuerſale in animo quieſcit, ita etiam ſingulare, prout eſt in animo, eſt expers motus. Alij dicunt vniuerſale dici quieſcens quatenus eſt vnum, quum ſingularia ſint plura, vt enim multitudini conuenit motus, ita vnitati videtur conuenire quies: quæ expoſitio quàm violenta ſit, & incongrua quiſque videre poteſt. Alii dicunt, quieſcente, ideſt firmato, ſtabilito in anima, ſed hæc quoq; expoſitio dubia eſt, quia firmius inhærent idola ſingularium in memoria, quàm vniuerſalia in intellectu, ſiquidem imprimitur quidem in intellectu ſpecies, ſed ea poſt intellectionem non ſeruatur, vt nos aliàs tertium de anima librum interpretantes demonſtrauimus aduerſus omnium ſententiam, ſiquidem alii nullam imprimi ſpeciem dicunt, alii & imprimi, & poſt intellectionem ſeruari, ſed in noſtra ſententia ſaltem Auerroes fuit, qui in tertio libro de Anima commentario. 39. dixit ſpecies rerum in intellectu eſſe velocis trãſmutationis, & non fixas. Ego puto quietem hìc ſignificare finem illius tranſitus de vna facultate animæ ad aliam facultatem, de quo ſupra meminimus, qui eſt motus quidam, nam res mouet ſenſum, ſenſus mouet phantaſiam, phantaſia mouet intellectum, vniuerſale autem in intellectu dicitur quieſcere, quia non tranſit amplius ab intellectu ad aliam ſuperiorem animæ facultatem, mouetur enim quodãmodo obiectum cognoſcendum, & tranſit per diuerſas animæ partes, & tandem in intellectu quieſcit, vbi finis eſt huius motus; ſimili quadam ratione dicimus quietem elementorum in propriis locis eſſe finem motus eorundem ad ſua loca: hanc ſententiam ſignificare videtur Græcum participium [ἠρεμήσαντος] quod eſt temporis præteriti, non temporis præſentis, non enim dicit Ariſtoteles ἠρεμοῦντος, ſed ἠρεμήσαντος, ideò vertendum potius eſſet, quod quieuit in animo, quàm quod quieſcit, poſtquàm enim obiectum per varias animæ partes ad mentem vſque peruenit, & ibi conſtitit, atque quieuit, illud uniuerſale fit principium ſcientiæ, & artis. notandum etiam eſt cur Ariſtoteles dicat [ex omni vniuerſali] quod quidem nemo conſiderauit, ego enim puto eam dictionem [omni] non eſſe hìc notam diſtributiuam, ſed potius collectiuam, nam ſi ſumatur pro nota vniuerſitatis, quam latini vocant ſignum diſtri-

Confutatio.

Opinio aliorum.

Confutatio

Expoſitio aliorum.

Confutatio

Species in intellectu imprimuntur, ſed non ſeruantur.

Opinio propria.

ftributiuum, neque ad rem pertinet, neque omnino verum est id, quod Aristoteles dicit, quid enim ad rem pertinet omnia vniuersalia hic considerare? sed neque verum est quod omne vniuersale in animo collectum principium sit vel scientiæ, vel artis; propterea ego arbitror Aristotelem dicere [ex omni] pro eo, quod est, ex toto; vt sensus sit, ex toto autem vniuersali, quod in animo consistit, hic enim est sensus conuenientissimus consilio Aristotelis, quia experientia nunquàm est omnium singularium, sed plurium, ideò ipsa secundum se aliquid imperfectionis habet, neque adhuc est idoneum principium scientiæ, vel artis, sed postquàm ex ea collectum est vniuersale, quod totum est, & omnia singularia complectitur, illud, fit principium vel artis, vel scientiæ; ideò rectè Aristoteles dicit, ex experientia, seu ex tota particularium collectione, quæ constituit ipsum vniuersale; quòd autem hæc Aristotelis mens sit, declarat articulus, quum dicat [ἐκ παντὸς τοῦ καθόλου] nam quando ea dictio [omnis] est nota vniuersitatis, & signum distributiuum, non conuenit vti articulo, præsertim in singulari numero, quia articulus significat quidem vniuersitatem, sed in vna natura collectam, cui opponitur significatio distributionis; quum enim dicimus, ὁ ἄνθρωπος, significamus vniuersam humanam naturam tanquàm vnam, non tanquàm per indiuidua distributam; ideò non licet dicere πᾶς ὁ ἄνθρωπος, sicut etiam in sermone nostro Italico non dicimus, ogni l'huomo, sed, ogni huomo; attamen si omne pro toto sumatur, optimè dicimus, πᾶς ὁ ἄνθρωπος ad significandum hominem totum, sed non hominem omnem; igitur sensus verborum Aristotelis nullus est alius, quàm hic, ex toto ipso vniuersali: verba autem illa sequentia [vno præter multa, quod in illis omnibus vnum insit idem] sunt declaratiua præcedentium, inquit enim Aristoteles se per vniuersale intelligere id, quod est vnum præter singularia, & representat naturam illam communem, quæ in singularibus omnibus vna, & eadem est, tale enim est vniuersale in animo ex indiuiduis collectum, quod dicitur vniuersale post multa, de quo nunc sermo est, cui extra animum respondet vniuersale in multis, hoc est natura communis, quæ in singularibus vna, & eadem inest; hoc autem fortasse adiecit Aristoteles ne crederemus hoc uniuersale esse omnino extra singularia, quale à Platone ponebatur, est enim re ipsa indiuiduis; illud autem, quod est in animo, est eius repræsentatiuum: in quibusdam codicibus Græcis legitur [aut uno præter multa] attamen dictio illa [aut] adiecta non uariat sensum, sed declaratiua est, & sensus idem manet. quod uerò dicit Aristoteles [si circa generationem quidem, artis, si uerò circa id, quod est, scientiæ] plurimi sic intelligunt, si illud vniuersale pertineat ad res generationi, & interitui obnoxias, est principium artis; si uerò ad res æternas, est principium scientię; sed hæc interpretatio non est consona uerbis Aristotelis, vt rectè notauit interpres incognitus, nam scientia quoque naturalis contemplatur res generationi, & interitui obnoxias, quare hæc non potest esse differentia, qua ars à scientia separetur; nec dicit Aristoteles scientiam versari in rebus æternis, sed in ijs, quæ sunt, atqui sunt non modò res æternæ, sed etiam caducæ; & artes quoque versantur in ijs, quæ sunt, quare neque hæc differentia scientiam ab arte seiungit.

Optima certè est, & Aristoteli maximè consentanea expositio, quam affert idem interpres, & quam Themistius quoque significare videtur, & cuius mentionem facit Eustratius, quòd Aristoteles non simpliciter generationem sumat, sed eam, quæ à nobis fit, non eam, quæ fit à natura, considerat enim scopum præcipuum & scientiæ, & artis, ex quo reuera sumenda est earum differentia, quam hic Philosophus respicit, & quam nos copiosè declarauimus in operibus logicis, scopus enim artis est efficere, ac generare aliquid, quod à nobis effici queat; scientiæ uerò scopus est scire id, quod iam est; in scientijs enim uersamur non ut efficiamus aliquid, sed ut sciamus id, quod iam est, ea enim quæ sunt, proponuntur nobis ut entia cognoscenda, & generatio quoque ipsa, & res generationi obnoxiæ proponuntur nobis in scientia naturali ut entia, quæ cognoscere uolumus: at in artibus scopus noster non est aliquid, quod iam sit, cognoscere, sed aliquid generare, & efficere, quod nondum est, fieri autem, & generari à nobis potest; illa igitur uniuersalia ex singularibus collecta, quæ eorum, quæ

Nota de usu articuli.

Vniuersale post multa & in multis

Expositio multorum.

Confutatio

Expositio vera.

Lib. 1. de nat. log. & libro 2. de meth.

Nota discrimen scientiæ, & artis

sunt, cognitionem respiciunt, principia scientiarum sunt, illa verò, quæ ad nostram operationem diriguntur, sunt principia artis. Notant aliqui artem docentem versari in vniuersalibus, non tradit enim præcepta, nisi vniuersalia; sed artem operantem versari in singularibus, siquidem omnis effectio artis in singularibus est; quòd quidem per se manifestum est, & à nullo negatum; sed. si per hæc significare velint Aristotelem loqui solum de arte docente, decipiuntur, etenim etiam ars operans, etsi efficit res singulares, tamen vtitur principijs vniuersalibus, de quibus hìc Aristoteles loquitur, retinens enim artifex præcepta vniuersalia per experientiam collecta, vel etiam per artem docentem tradita, ijs vt principijs vtitur in operando, syllogismum enim quandam particularem faciat necesse est, cuius propositio maior sit vniuersalis, hanc dicit Aristoteles esse principium artis.

Error aliquorum.

Ars vtitur principijs vniuersalibus.

cont. 105. *Neque igitur insunt determinati ipsi habitus, neque ab alijs notioribus habitibus fiunt, sed à sensu, vt in pugna versione facta vno stante alius stetit, postea alius, donec ad principium venit; anima verò est talis, vt possit pati hoc. Quod autem dictum quidem est pridem, at non manifestè dictum est, rursus dicamus.*

Colligit ex omnibus, quę dicta sũt, falsitatẽ vtriusque mẽbri quæstionis propositę dicens, neque igitur habitus principiorum insunt in anima determinati, hoc est actu, ita vt cum ijs actu inexistentibus nascamur, neque ita sũt acquisiti, vt ex alijs notioribus secundùm naturam, ac præstantioribus habitibus geniti sint, sed solum ex ministerio facultatis inferioris, quæ dicitur sensus, proinde non omnino sine præcedente cognitione. Deinde statim hoc declarat à simili, & exemplo vtitur, quo ostenditur quomodo per sensum acquiratur cognitio principiorum, si exercitus aliquis primum ab hoste fugatus sit, postea stet, & ad pugnam reuertatur, non incipiunt omnes simul milites eodem momento stare, sed primum vnus aliquis stetit, & ad pugnam conuersus est, post eum alius, & post hunc alius vel alii donec ad initium ipsius exercitus peruentum sit, & stet iam exercitus totus & nouam incipiat pugnam. militibus igitur ita ordinatim stare incipientibus similem putat esse Aristoteles apprehensionem huius singularis post illud, & singulorum ordinatam impressionẽ in memoria, hæc enim statio quædam est singulorum separatim, quum autem totus exercitus stetit, similem ei asserit esse ipsam conceptionem vniuersalis; sicut enim totius exercitus statio est post particulares singulorum militum stationes, ita conceptio ipsius vniuersalis est post impressionem singulorum particulariũ in memoria; & quemadmodum illa totius exercitus statio est initium nouę pugnæ, ita vniuersale ita collectum principium est scientiæ, vel artis. illorum autem verborum (anima verò est talis, ut possit pati hoc) sententia hæc est, animę nostræ ea est conditio, ut in ipsa tale quiddam notari queat, quale de exercitu dictum est, plures enim partes habet, ita ordinatas, à sensu offeruntur obiecta phantasiæ, & in memoria imprimuntur, vbi etiam diu seruantur imagines ipsorum singularium; ex quibus postea mens colligit vniuersale, quod scientię, vel artis principium est; propterea paulò superius uocabat Aristoteles uniuersale quiescens in animo, sed quoniam ibi satis breuiter, & obscurè hanc vniuersalis ex particularibus collectionem exposuerat, nec satis adhuc manifestus est modus, quo fit, ideò subiungit se rursus hanc uelle diligentiùs explicare, quod faciet in contextu sequente.

Quum enim steterit indifferentium vnum, primum quidem in anima vniuersale est, etenim sentitur quidem singulare, sensus autem ipsius vniuersalis est, vt hominis, at non Calliæ hominis. Rursus in his statur donec ad indiuisa stetur, et vniuersalia, vt tale hoc animal, donec animal, et in hoc similiter. Manifestũ itaque est quòd prima nobis inductione cognoscere necesse est, etenim et sensus ita vniuersale facit. cont. 106.

Modum, & rationem explanat, quo ex particularibus sensu cognitis colligitur uniuersale in animo, idque paucis verbis egregiè præstat etenim profundè rem contemplatur, totamque rationem, vt semper facere solitus est, ex ipsa rei natura desumit. sententia autem hæc est. Quum in memoria unum ex particularibus infixum est, tunc primum incipit in anima esse ipsum uniuersale, uocat autem particularia indifferentia, quoniam ratione illius uniuersalis, à quo omnia continentur, & quod ex eis colligendum est, nullam inter se differentiam habent; deinde dicti

sui

sui rationem adducens inquit [etenim sentitur quidem singulare, sensus autem ipsius vniuersalis est, vt hominis, at non Calliæ hominis] quorum uerborum sententiam interpretes hanc esse dicunt, sensus non est solùm rei singularis, sed etiam uniuersalis, ideò quando dicitur [at non Calliæ hominis] ipsi subaudiendam putant dictionem [solum] vt Philosophus dicat, sed non solum Calliæ hominis, & eius scopus sit per hoc ostendere quòd ex ijs quæ sensu percipiuntur, facilè intellectui est colligere vniuersale, quoniam modo quodam sensus quoque est ipsius vniuersalis; sed in hoc declarando non consentiunt, alij dicunt sensum esse uniuersalis per se, particularis verò per accidens, sensus enim per se videt colorem ut color est, non ut huius parietis, accidit enim colori esse in pariete, nec minus inspiceretur, si esset in alia re: alij uerò dicunt sentiri per se singulare, uniuersale uerò non per se, sed per accidens, quam sententiam clarè apud Aristotelem legimus in cap. ultimo libri 13. Metaphysicorum, is enim, qui sentitur, est color singularis, qui in hoc corpore est, verùm quia non modò est hic color, sed etiam color, ideò sensus sentit etiam colorem quatenus huic colori inest natura coloris, quæ in alijs multis inest.

Expositio aliorum.

Hæc illi, mihi tamen videntur non rectè Aristotelis verba interpretari, ego enim puto Philosophum dicere ipsum sentiendi actum non esse nisi rei singularis, ut ipse apertè asseruit in loco prædicto; sed ipsam sensus naturam ad uniuersale dirigi; sensus enim nunc videt colorem hunc, non colorem uniuersalem, ipsa tamen natura visus respicit cognitionem non huius coloris, sed simpliciter coloris tanquam obiectum proprium, & sibi adæquatum, quod significat Aristoteles dicens absolutè [at non Calliæ hominis] non enim dicit non solum Calliæ, vt illi interpretabantur, sed absolutè dicit, non est Calliæ; homo autem, & Callias ut exempla sumenda sunt, non quòd sint obiecta propria alicuius sensus, nam nomine hominis denotat Aristoteles obiectum sensus uniuersale, & nomine Calliæ obiectum particulare, cuius est actu sensus; in hanc autem sententiam vt uenirem me Græca verba mouerunt, quæ sic uertenda sunt [etenim sentitur quidem singulare] nam in latino codice dictio [quidem] prætermissa est, quæ tamen magnum momentum facit, huic enim opponitur illa dictio [autem] quæ mox sequitur, & indicant Aristotelem aliud significare per verbum [sentitur], aliud per nomen [sensus] vt uerbum illud notet actum ipsum sentiendi, quæ est eius propria significatio; nomen autem sensus ipsam sensus naturam respiciat; nam si utraque de eodem dicerentur, esset in uerbis Aristotelis repugnantia manifesta, quomodo enim diceret sensum esse rei singularis, & statim idem negaret? hæc igitur interpretatio & ueritati, & uerbis Aristotelis maximè consentanea est; ipse quidem sentiendi actus est solummodò rei singularis, non est rei uniuersalis, nisi per accidens; at ipsa sensus natura respicit uniuersale, ut obiectum adæquatum, non singulare; scopus autem Aristotelis in his verbis ille est, quem interpretes quoque tetigerunt, uult enim rationem adducere cur ex ijs, quæ sensu percipiuntur, colligatur uniuersale, ratio autem hæc est; quoniam uniuersale in ipso singulari inest, nec ab eo disiunctum est, non est enim hic homo, nisi sit homo; imò nil aliud est ipsum particulare, quàm uniuersale coarctatum per conditiones (ut uocant) indiuiduantes; ideò quum unum particulare in memoria steterit, tunc primum incipit in anima esse uniuersale, ut inquit Aristoteles, nam si unum particulare in anima insit, quoniam in eo inest uniuersale, ipsum quoque uniuersale in anima tunc esse necesse est, non quidem expressum, sed illi particulari inuolutum; potest itaque intellectus per uim abstrahendi, quam habet, separare uniuersale, quod ibi latet, à conditionibus indiuiduantibus, & ipsum expressè concipere ut uniuersale, hoc autem facit dum plura singularia similia condita in memoria contemplatur, & inter se comparat, inspecta enim natura communi in qua conueniunt, colligit illud uniuersale, quod uocatur post multa: quòd si uniuersale, & particulare non essent una, & eadem res, sed diuersæ, atque disiunctæ, nulla appareret ratio cur ex apprehensione particularium colligi possit uniuersale; quòd autem sint una, & eadem res, ostendit Aristoteles satis artificiosè dum ipsum sentiendi actum cum natura sensus comparat, nam ille ad particularia fertur, hæc ad uniuersale, igitur uniuersale, & particulare sunt idem, & solo modo distinguuntur, quatenus idem accipitur ut solutum, & ut ligatum, & coarctatum; illatio autem manifesta est, quoniam ad idem obiectum referri debet natura sensus, in quo ipse quoque sentiendi actus exercetur, illud enim idem debet sentiri, ad quod dirigitur sensus, nam absurdum esset si tale statueretur obiectum uisus, quod à nullo unquàm

Expositio mea.

Et cur ex singularib. colligatur uniuersale est quia uniuersale ac singulare eadem res est.

vnquàm visu sentiretur; quoniam igitur visus ad colorem generaliter sumptum dirigitur, non videtur autem nisi color hic particularis, necesse est hunc colorem esse colorē, & in eo inesse coloris naturam. Postquàm igitur vnum particulare in memoria steterit, & rursus aliud, & postea aliud simile, tandem (inquit Aristoteles) ad vniuersalia stamus, ibi.n.est finis huius progressus, vocat autem ipsa vniuersalia [ἀμερῆ] partibus carentia, quoniam etsi potestate partes habent, actu tamen in partes diuisa non sunt, particularia verò, quatenus sunt particularia partes sunt, proinde diuisa, referunt enim ipsum vniuersale, vt diuisum actu in partes; ideò dictio illa [ἀμερῆ] verti potiùs debet [in diuisa] quàm [impartibilia] sic enim sensus vocabuli Græci non exprimitur, nec verè etiam de vniuersali hoc dicitur, est enim partibile, sed non est actu diuisum, quod verò dicit Aristoteles [& in hoc similiter] significat similem esse progressum ad alia magis vniuersalia vt enim ex pluribus indiuiduis hominibus homo vniuersalis colligitur, ita ex pluribus speciebus animal genus, & ex animali, & planta aliud superius genus viuēs, & ita deinceps, donec peruētum sit ad summū genus. Ex his omnibus tandem Aristoteles colligit qualis sit hęc methodus, qua prima principia cognoscuntur, & inquit eam esse inductionem, ex particularibus enim vniuersale colligere est inductionem facere, & addit esse necessarium, vt principia inductione cognoscantur, quia nulla ratione fieri potest vt mens nostra cognoscat aliquod vniuersale, nisi à sensu, & à particularibus ea cognitio ortum duxerit; conclusiones quidem ex principiorum cognitione notæ fiunt, principia verò vniuersalia, quando demonstrari per alia priora principia non possunt, per inductionem cognoscantur oportet, hoc autem est ex seipsis innotescere vt ex notioribus in particulari, iam enim diximus particulare, & vniuersale eandem rem esse, notius tamen est vt particulare quàm vt vniuersale; quare inductio rem declarat per seipsam, sicut aliàs declarauimus.

Libr. 3. & 4. de meth. Dignitates, inductione cognoscun-tur. Hoc autem, quod de principiorum cognitione dicit Aristoteles, de omnibus principijs intelligēdum est, etiam de dignitatibus, quarum cognitio innata nobis videtur, non est tamen innata, sed acquisita per inductionem in pueritia, etsi tempus huius inductionis nō animaduertimus. Notanda sunt postrema illa verba [etenim sensus quoque sic vniuersale facit] per inductionem principia vniuersalia cognoscuntur, quia & sensus hoc modo producit in intellectu ipsum vniuersale; quamuis.n. propriè solus intellectus faciat vniuersale, attamen non sine ministerio sensus offerentis particularia; quamobrem modo quodam etiam sensus dicitur facere vniuersale, quatenus præbet inchoamentum, & primum initium productionis vniuersalis, dat enim intellectui assumptum inductionis, ex quo vniuersale colligatur.

Quoniam autem habituum, qui circa discursum sunt, quibus verum dicimus, alij quidē semper veri sunt, alij verò falsitatem recipiunt, vt opinio & ratiocinatio, vera autem semper sunt scientia & intellectus, et nullum scientia exquisitius aliud genus est, quàm intellectus; principia verò demonstrationum notiora sunt, scientia autem omnis cum ratione est principiorum quidem scientia esse non potest: quoniam aūt nihil scientia verius esse contingit, nisi intellectum, intellectus vtique principiorum erit, tum ex his considerando, tum quia demonstrationis principiū nō est demonstratio, quare neq; scientiæ scientia; si igitur nullum aliud prater sciam genus verū habemus, intellectus vtiq; erit scientiæ principium, et principium quidem principij erit, hæc autem omnis similiter se habet ad omnem rem. Cont. 107.

Postquàm Aristoteles duarum quæstionum alteram soluit, quæ ad methodum pertinebat, nunc soluit alteram, quæ ad habitum pertinet, & docet qualisnam sit, & quomodo appellandus principiorum habitus, ostenditque esse intellectum vtens duobus argumentis, alterum est à sufficiente habituum enumeratione, ad cuius intelligentiam sciendum est ex Aristotele in sexto libro de moribus capit. 3. quinque esse habitus intellectuales, quibus enuntiando verum dicimus, artem, prudentiam, scientiam, intellectum, & sapientiam, ab his eo in loco separat opinionem, quia opinio & vera, & falsa esse potest, illi verò quinque habitus veri tantùm sunt, non falsi; nunc igitur ostendere volens habitum principiorum nullum alium esse, nisi intellectum, hós non omnes enumerat, artis enim, & prudentiæ nullam mentionem facit, quia manifestum est neutrum horum esse posse principiorum habitum, hi enim duo habitus actionem, & effectionem respiciunt, & sunt de rebus contingentibus, quæ esse, & non esse possunt; principia verò demōstrationis sunt penitus necessaria, & immutabilia, & respiciunt contemplationem solam, siquidem sunt principia demōstrationis, quæ scientiarum tantùm contemplatiuarum instrumentum est; quum igitur satis pateat habitum principiorum nec artem, nec prudentiā esse posse, has in præsentia nominare non oportuit, sed neq; sapiētiam nominat, quum hæc

hæc nil aliud sit, quàm scientia cum intellectu coniuncta; ideò ex habitibus semper veris hos tantùm duos considerat Aristoteles, scientiam, & intellectum, & præterea duos alios, qui, & veri, & falsi esse possunt, opinionem, & ratiocinationem, & ostendit nullum horum posse esse principiorum habitum, nisi intellectum; sed opinionem quidem, & ratiocinationem facilè excludit per hoc q̃ hæ & veræ & falsæ esse possunt, & habitus principiorum nullam potest habere falsitatem, nam principia & perpetuò vera, & summè necessaria esse debent, vt in primo lib. ostensum est; de opinione quid sit iam in calce primi lib. satis dictũ est, quid aũt intelligat per ratiocinationem, quàm Græcè λογισμὸν vocat, non satis cõstat, dicunt aliqui opinionẽ, & ratiocinationem ad actionẽ spectare, scientiam verò, & intellectum ad cõtemplationẽ; alij dicunt opinionem respicere contemplationem, ratiocinationem verò ad actionem pertinere; mihi tamen neutra sententia probatur, nam si propriam harum vocum significationem consideremus, & opinio, & ratiocinatio tum in rebus agẽdis, tum in scientijs speculatiuis locũ habẽt, at si Aristoteles hoc in loco mẽtem spectemus, solas respicit sciẽtias cõtemplatiuas, & res necessarias, quę sub scientiam cadunt, quare in his tantummodò & opinionem, & ratiocinationem considerat, non in actiuis disciplinis, neq; in rebus, quæ sub scientiam, & sub philosophi cõtemplatiui considerationem non cadunt, idq; ob eandem rationem, ob quam nec prudentiæ, nec artis mentionem hìc facere voluit, nempe quia sicuti demonstratio non est instrumẽtum actiuarum disciplinarum, ita nec habitus principiorum demonstrationis esse potest earum rerum, quæ in actiuis considerantur, quare neq; opinionem, neque ratiocinationem in iis accipere opus fuit. Ego igitur puto hos omnes habitus sumi vt ad res sciẽdas coarctatos, & ratiocinationem hìc non significare habitum aliquem ab aliis memoratis distinctum; sed commune quoddã vel eos omnes, vel eorum aliquos complectens, nempe habitum ipsum ratiocinandi, ac discurrendi a noto ad ignotum, qui vel opinionem, vel scientiam parere aptus sit, sic etiam in postremo contextu primi libri Aristoteles hos omnes habitus numerans eis adiunxit διάνοιαν non vt habitum ab aliis distinctum, sed vt cõmune quiddam alios complectens, quare idẽ hìc significare videtur per λογισμὸν, quod ibi per διάνοιαν; loquitur enim de habitibus illius tantùm partis animæ, quæ rationalis dicitur, quam sæpe in libris de anima διάνοιαν appellare consueuit, sicut hìc quoq; dicit [habituũ qui circa διάνοιαν sunt] hoc est, qui ad rationalem animę partem pertinent, ad hanc enim pertinet etiam principiorum habitus, quatenus demonstrationis, ac discursus principia sunt. Quoniam igitur habitus principiorum neq; opinio, neque ratiocinatio dici potest, ostendit Aristoteles cũ neque scientiam esse appellandum, vt remaneat non esse nisi intellectum, & ita argumẽtatur, cognitio principiorum certior, atq; exquisitior est, quàm scientia conclusionis, vt in secundò capite primi libri ostensum est, atqui nullus datur habitus scientiam certitudine superans, nisi intellectus, sapientia nanq; nihil est distinctum à scientia, & intellectu, ergo solus intellectus est principiorũ habitus; sed quia ad hoc argumentum dicere quispiam poterat dari scientiam scientia certiorẽ, quo fit vt licèt principia sint notiora conclusione, non propterea ostendatur habitum principiorum non esse scientiam, quũ possit & principiorũ habitus; & habitus conclusionis appellari sciẽtiam; ideò volens Aristoteles scientiam penitus excludere sic argumentatur, omnis scientia est cum ratione, at principiorum cognitio non est cum ratione, ergo principiorum cognitio non est sciẽtia, quare non potest esse nisi intellectus, quum nullus certior ipsa scientia habitus detur, nisi intellectus. Hìc sciendum est rationẽ propriè dici discursum à noto ad ignotũ, quod etiam significat vox Græca διάνοια, sicut ẽt συλλογισμὸς, propria enim syllogismi natura est vt ab hoc ad illud progrediatur, inductio verò ad formam quidem syllogismi redigitur, vt inquit Aristoteles in calce secundi libri Priorum, & ea ratione vocari potest syllogismus, attamen eodem in loco Aristoteles eam distinguit à syllogismo, significans eam esse quidem syllogismũ ratione formæ, at non ratione materiæ, quum procedat ab eodem ad idem, sicut in lib. de methodis declarauimus; quũ igitur inductio non sit propriè discursus, nec ratio, iure dicit Aristoteles principiorum notitiam non esse cum ratione, quia non ex aliis innotescunt, sed ex seipsis, dum per inductionem innotescũt, propterea in illa propositione, quæ in initio primi libri legitur; sub doctrina discursiua cognitio principiorum non comprehenditur, quia non est dianoetica. Hoc, quod modo diximus, si nonnulli aduertissent, fortasse non negassent principia communia, quæ dicũtur dignitates, inductione cognosci, dixerunt enim Aristotelem hìc de principiis loquentem sola principia propria considerasse, quæ

Expositiones aliorum.

Confutatio.

Expositio vera.

Inductio partim est ratio, & syllogismus partim non est.

Lib. 3. cap. 19.

Opinio quorundam de dignitatib.

quum

quum non proprio lumine cognoſcantur, induɛtione innoteſcunt; at dignitates [inquiunt] proprio lumine ab intellectu noſtro cognoſcuntur per ſolam terminorum intelligentiam, vt quòd omne totum eſt ſua parte maius, hoc enim non magis eſt euidens ſenſui in particulari, quàm intellectui in vniuerſali, proinde inductione non eget. *Confutatio.* Sed hanc ſententiam hic Auerroes refutat dicens hæc quoque inductione cognoſci, ſed non animaduerti nobis tempus huius inductionis; id enim omnino confitendum eſt, omnē intellectualem doctrinam à sēſu originem ducere, & nihil eſſe in intellectu, quod prius in ſenſu non fuerit, vt vbique aſſerit Ariſtoteles, nec rectè dicitur, de ſolis principijs proprijs in hoc capite ſermonem fieri, mancus enim eſſet Ariſtoteles niſi de communibus quoque doceret quomodo innoteſcant, & quiſnam ſit eorum habitus; at certè ſi rationes ipſius Ariſtotelis expendamus, ijs non magis de proprijs oſtenditur, quam de communibus, illæ nanque, quas in hoc contextu ponit, ſimiliter probant habitum principiorum communium nec opinionem, nec ſcientiam dici poſſe, ſed eſſe intellectum; illæ verò, quas antea adduxit, probant etiam principia communia inductione innoteſcere, neque enim connata nobis eſſe poteſt eorū cognitio, quum mens noſtra omnino rudis, & omnis cognitionis expers exoriatur; nec quū ſit acquiſita, pōt eſſe acquiſita ſine præcedēte vlla cognitione; quum igitur ex alijs præſtantioribus habitibus principia nobis non innotuerint, ſiquidem hoc concluſionum eſt proprium, neceſſe eſt vt per ſenſum cognitio ipſorum ad intellectum peruenerit. Sed ad tollendam difficultatem, quæ iſtorum animum turbaſſe videtur, debuerunt ipſi conſiderare id, quod nos modò dicebamus; inductionem non eſſe rationem, qua res tāquàm ignota ex alia notiore probetur, ſed potiùs eſſe notificationem rei per ſeipſam, & tranſitum rei per ſe notæ à ſenſu ad intellectum; *Nota de inductione demonstratiua.* in quo tranſitu id quoq; eſt ſumma animaduerſione dignum, quòd in omnibus eiuſmodi principijs eſt eſſentialis connexus prædicati cum ſubiecto, quo fit vt ex neceſſitate illud eueniat, quod Auerroes ſæpe dicit de inductione demonſtratiua, quum enim in materia neceſſaria inductionem facimus, non enumeramus omnia ſingularia quia ī paucis, intellectus incipit conſpicari eſſentialem cōnexum duorum terminorum, ideo neglecta reliquorū indiuiduorū enumeratione ſtatim ex illis paucis colligit vniuerſali, neceſſaria, neſt illati à ꝑdicatione per ſe ad ꝑdicationē de omni; ideò in quibuſdam eſt ita manifeſtus eſſentialis terminorum connexus, vt ex indiuiduis admodum paucis, imò etiam fortaſſe ex vno colligatur vniuerſale, quid enim abſurdi eſſet ſi diceremus, quum primū ſenſus in vno aliquo indiuiduo inſpexit exceſſum totius reſpectu ſuæ partis, eumq; obtulit intellectui, in eo vno intellectum ſtatim notaſſe totum, & maius eſſe inter ſe eſſentialiter connexa, & illico inductionem talem feciſſe, hoc totum eſt ſua parte maius, & ita neceſſe eſt quodlibet aliud totum ſe habere ad ſuam partem, igitur omne totum eſt ſua parte maius? vel ſi non ex vno, ſaltem ex paucis admodum factam eſſe hāc inductionem credēdum eſt, & aliam quidem ex paucioribus, aliam verò ex pluribus, nullam tamen ex omnibus; id autem, quod hos in errorem traxit, eſſe viderut huius tranſitus celeritas, nam ſimul atque intellectus noſter per ætatem aptus eſſe incipit ad abſtrahendum vniuerſale, tanta cum celeritate in rebus ita conſpicuis tranſitus fit à ſenſu ad intellectum, & abſtrahitur vniuerſale, quum nullus labor, nulla mora interponatur, vt illi nullum eſſe tranſitum exiſtimauerint, & intellectum eſſe horum principiorum primum apprehenſorē, nec illa à ſenſu ſumpſiſſe affirmare auſi ſint; Sed iam eò, vnde diſceſſimus, & ad Ariſtotelem reuertamur, qui cōcludit principiorum habitum eſſe intellectum, idque ait manifeſtum eſſe tum ex argumenti, quod hactenus declarauimus; cōſideratione, tum etiam ex altero, quod mox ſubiungit, & tale eſt, demonſtrationis non eſt demonſtratio, ergo neque ſcientiæ eſt ſcientia, demōſtrationem autem demonſtrationis nō eſſe poſſumus altero duorum modorum intelligens, primo vt Ariſtoteles ſumat demonſtrationem ſimplicem, hoc eſt illam, quę fit ex primis principijs, & vtranq; habet propoſitionem immediatam, huius enim non eſt demōſtratio, quoniam hæc ab vlla priore demonſtratione nō pendet, ſed à primis principijs tantùm, quæ ſunt per ſe nota: alter modus eſt vt dicamus Ariſtotelem ſignificare negationem particularem, videlicet, non omnis demonſtrationis eſt demonſtratio, eſtque idem ſenſus, nam ſi demonſtratio pendeat ab alia demonſtratione priore, & illa ab alia, vt apud Euclidem legimus, non poteſt eſſe proceſſus in infinitum, ſic enim omnis ſcientia de medio tolleretur, vt Ariſtoteles dixit in tertio cap. primi libri; ad vnam igitur primam demonſtrationem deueniendum eſt, quæ ab alia demonſtratione non pendeat, huius itaque non eſt demonſtratio, quamobrem neque ſcientiæ

Secunda ratio Aristotelis.

principium

principium est scientia, quia omnis scientia est habitus per alium priorem habitum acquisitus, ergo si semper scientia ex alia scientia acquiratur, erit similiter processus in infinitum; scientiæ igitur principium non potest esse scientia, sed habitus alius sublimior, atque præstantior; at dictum est nullum dari habitum certiorem, ac potiorem scientia, nisi intellectum, hic igitur est habitus principiorum demonstrationis, per quem manifestum est scientiam conclusionis acquiri. Rationem hanc inquit Eustratius sumptam esse ex ipsa demonstrationis natura, quum altera prior, quæ fuit ex habituum enumeratione, Dialectica, & communis fuerit, quam in re ipsum optimè sentire arbitror, ex ijs enim, quę in secundo capite primi libri dicta sunt, patet hanc rationem sumptam esse ex proprijs conditionibus demõstrationis. Tandem concludens Aristoteles inquit conueniens esse ut principium sit principij, hoc est ut principio principium attribuatur, quum enim intellectus sit principium scientiæ, & primæ, ac indemonstrabiles propositiones sint principia conclusionis, rationi cõsonum est ut quemadmodum habitus sciētię tribuitur conclusioni, ita habitus ille, qui dicitur intellectus, principijs attribuatur. Quod autem postremo loco dicitur [hęc autem omnis similiter se habet ad omnem rem] significat, scientia autem omnis similiter se habet ad res omnes scibiles, ut se habet intellectus ad prima principia indemonstrabilia, scibile nanque id dicitur, quod à causa pendet, ad omne igitur tale habitus scientiæ ita se habet, ut habitus intellectus se habet ad prima principia, quæ à prioribus principijs non pendent; propterea legendum est [ἡ δὲ πᾶσα] hoc est, scientia autem omnis, sed non [ὁ δὲ πᾶσα] ut in quibusdam codicibus legitur. Sic itaque perfectam, & omnibus numeris absolutam demonstrandi artem nobis tradidit Aristoteles, quum & de ipsa demonstratiua methodo, & de resolutiua, quæ ministra eius est, exactissimè, & artificiosissimè disseruerit.

FINIS.

Laus Deo opt. max. qui omnia, & à quo omnia.

SERIES CARTARVM.

† A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z

Aa Bb Cc Dd Ee Ff.

Omnes sunt quaterniones, exceptis † sunt duernio.

Errata sic corrigantur, numerorum autem primus paginam, secundus columnam, tertius lineam tibi significabit, sed memento non solius lineas sed spacia quoque linearum vacua esse connumeranda. Notes etiam esse aliquando expressum errorem cum ipsius correctione, aliquando etiam solam correctionem, ubi error facile inuenitur est.

Pag. 2. col. 4. lin. 4. l. præcognitionem. 3. 2. 7 λεγτσδεικτικὴν. 3. 2. 10. l. λογιστικὴν 5. 2. 32. ut l. ai. 6. 1. 7. l. sit. 7. 1. 34. l. inducere. 7. 3. 1. 2 aut l. autem. 7. 3. 26. & quæ l. quæ. 7. 4. 31. l. συλλογισμὸς τῶν λόγων. 7. 4. 35. del. sine. 9. 2. 16. scientis l. scientiam. 9. 3. 19. l. nobilior. 9. 3. 49. l. uniuersè. 9. 3. 53. l. cognoscenda. 9. 4. 18. l. limus. 10. 1. 5. l. illam. 10. 1. 39. l. Aristoteles. 10. 2. 27. l. libris. 10. 2. 38. tota l. tola. 10. 3. 14. l. propter. 11. 2. 17. l. conclusione. 11. 2. 42. med. l. modo. 12. 4. 45. l. putât. 13. 1. 47. sunt l. sint. 13. 2. 34. l. censuit. 13. 3. 58. l. plurimum. 14. 4. 1. l. immediata. 15. 3. 12. in margine l. præpositio. 15. 4. 23. l. audiantur. 16. 4. 47. l. & ex ipsius. 17. 3. 52. his l. hic. 17. 4. 38. l. immutatoria. 18. 3. 23. l. inhorta. 18. 3. 34. l. demõstrãtur. 20. 1. 25. l. nominalem. 20. 2. 30. l. peccat. 20. 4. 47. habet. 21. 2. 55. l. reprobat. 22. 1. 14. illud l. etiã illud. 22. 4. 21. iã l. iã in. 23. 1. 7. aliquando autem non, ut l. de aliquo autem non. 23. 1. 45. l. alterum. 23. 3. 6. idest l. inest. 23. 4. 57. l. quantitas. 24. 1. 4. sic communis l. sic omnis. 24. 1. 21. l. quodlibet. 24. 2. 18. sint l. sunt. 24. 4. 31. l. respectus. 25. 3. 34. l. priuatiuè. 26. 4. 27. l. demonstrationis. 27. 3. 30. l. prædicatio. 27. 4. 27. proprio l. primo. 28. 1. 58. l. præfata. 28. 2. 1. l. necessaria. 28. 3. 18. l. multis. 28. 3. 31. l. constitui. 28. 4. 4. l. non nos. 29. 2. 12. l. affectio. 29. 4. 48. in margine l. commutata. 30. 1. 7. l. sesquialtera. 30. 2. 22. l. uniuersale. 30. 2. 43. l. quodlibet. 30. 4. 25. l. colligit. 30. 4. 26. l. materialiter. 31. 2. 19. l. ut talia. 31. 3. 13. l. infinita. 31. 3. 20. l. suppositio. 32. 3. 42. l. quo fit ut. 33. 2. 21. l. dicat. 34. 2. 2. corrupio l. corruptio. 35. 2. 8. l. inspicitur. 35. 2. 27. l. contingit non inesse. 35. 4. 15. l. uana. 35. 4. 27. l. ipsa. 36. 2. 26. maiut l. minus. 36. 4. 50. l. hoc autem est id. 37. 1. 4. l. dignitatis. 38. 1. 13. l. euenire. 38. 1. 56. l. duplicia. 38. 2. 56. l. cuiusque. 39. 1. 5. l. utrunque. 39. 3. 6. l. ac si. 39. 3. 33. l. ad lineã. 39. 4. 52. l. & rem. 41. 1. 8. l. æternarum. 42. 2. 16. l. ea. 42. 1. 51. l. demonstratur. 43. 2. 15. l. demonstrandum. 43. 3. 18. l. prætereundum. 44. 4. 17. l. quid igitur. 45. 4. 41. l. uidentur. 46. 1. 17. l. initio. 46. 3. 55. l. sumunt. 47. 2. 5. l. ... 47. 3. 32. l. optimam. 48. 2. 26. ea l. eam. 48. 3. 58. l. protractione. 49. 1. 17. l. afferre. 49. 1. 20. prætermissa. 49. 2. 8. l. suppositionis. 49. 2. 48. l. Ἐπιστῆναι. 49. 4. 55. l. definitionis. 52. 1. 23. l. principia. 52. 1. 47. l. diximus. 52. 4. 41. l. uult. 53. 3. 55. l. principia. 53. 4. 40. l. queat ut. 54. 3. 46. l. facta. 55. 2. 19. l. putet. 55. 2. 22. l. maiores. 55. 3. 15. l. hæc. 55. 4. 48. sed l. ad. 56. 3. 48. l. r. 3. 9. 27. 31. 343. 57. 1. 49. l. positione. 57. 2. 10. cum l. non. 58. 1. 47. l. propter. 58. 3. 47. l. demonstrationem. 59. 1. 21. l. nam planerę. 60. 1. 33. l. caussam & effectum. 60. 2. 22. l. dictum. 61. 1. 39. l. conuerti. 61. 3. 51. l. figuram. 61. 4. 25. l. Astrologia. 61. 4. 26. quæ musica l. quæ nautica. 61. 4. 32. l. respondent. 62. 2. 33. musica l. nautica. 62. 2. 37. l. re. 63. 1. 20. l. existant. 63. 1. 33. l. formas. 63. 2. 23. l. Aegidius. 63. 3. 12. l. quodam. 63. 3. 51. l. propter quid. 64. 1. 58. l. patiendam. 64. 2. 8. l. fine. 65. 2. 42. l. est. 65. 3. 12. tu l. tum. 65. 3. 53. l. qua. 65. 4. 5. l. confunderentur. 65. 4. 14. l. medium. 65. 4. 56. l. medium. 66. 1. 9. l. Respõdet. 66. 2. 54. l. docuerit. 67. 1. 16. l. particulis. 67. 2. 20. l. affirmatur. 67. 2. 21. l. minore. 67. 2. e minori l. maior. 68. 1. 42. l. prædicantur. 68. 2. 36. l. falsa. 68. 4. 21. l. animali. 68. 4. 24. l. animali. 69. 1. 35. l. transpositio. 69. 4. 46. l. cui. 70. 1. 24. l. quoniã si esset. 70. 2. 34. l. per mediam. 70. 2. 36. l. sub. 70. 3. 13. l. & inquit. 70. 4. 3. pe l. de. 70. 4. 16. l. conuerti. 71. 1. 34. l. de equo. 71. 2. 26. l. hoc. 71. 2. 30. l. ostendi. 71. 2. 45. l. hanc ad. 71. 4. 3. l. uitium in materia. 71. 4. 39. l. talia. 72. 1. 54. siquidem l. quidem. 72. 2. 42. angulos rectis l. angulus rectus. 72. 3. 29. iuncti. l. iunctorum. 72. 4. 33. l. sensu. 72. 4. 57. l. hæc. 73. 3. 12. l. immediatas. 74. 33. l. in trea. 74. 2. 56. l. procedant. 75. 1. 27. l. rectam. 75. 2. 40. l. ipse. 76. 2. 58. l. aducitari. 76. 3. 56. l. nullũ. 77. 1. 19. l. hæc. 77. 1. 35. nam l. non. 77. 1. 52. l. intelligere. 78. 1. 40. an l. ab. 78. 2. 30. l. tacit. 78. 3. 29. l. hæc. 78. 4. 19. l. duplici. 78. 4. 37. ac l. ad. 79. 3. 21. l. descendendo. 79. 4. 33. l. crediderit. 80. 2. 2. l. præterea. 80. 2. 53. l. suppositum. 80. 3. 26. ab l. ad. 81. 4. 29. l. numerus. 81. 4. 54. l. negant. 82. 1. 15. l. esse. 82. 1. 19. l. demonstratur. 82. 2. 58. l. usus. 82. 2. 21. cum re recipiocentur. 82. 2. 40. l. ascensu. 82. 3. 9. l. habeat. 82. 3. 19. l. immediatam. 82. 4. 11. l. respicitur. 83. 1. 19. l. est dicere. 84. 1. 47. ut l. aut. 84. 2. 26. l. quantitat. 84. 2. 33. l. propositiones. 84. 3. 12. de A. l. de B. 84. 4. 17. in margine l. propositiones immediatæ. 85. 1. 5. l. medio. 85. 2. 34. l. operam. 85. 2. 52. l. reprobanimus. 85. 3. 55. l. propositionum. 86. 1. 44. l. qua. 86. 4. 4. l. per se existens. 86. 4. 45. l. quare qui. 87. 3. 20. l. interimat. 88. 1. 10. l. effectum. 88. 4. 30. l. effectuum. 88. 4. 37. l. quarum. 88. 4. 50. l. respondent. 88. 4. 55. l. anticipatrioni. 89. 2. 2. l. in simplex. 89. 2. 14. & l. ad. 89. 3. 22. l. uidebimus. 89. 3. 56. l. nouisse. 90. 1. 4. l. extremum. 90. 1. 27. fiunt l. sunt. 90. 2. 3. l. alteram. 90. 2. 21. l. conclusionem. 90. 2. 22. l. sunt. 90. 3. 28. l. conclusionum. 90. 4. 32. l. fundamentum. 91. 2. 43. l. sensus. 91. 3. 30. l. sint. 91. 3. 57. l. duabus. 93. 3. 30. l. & B. ipsi C. 93. 4. 51. non in l. non. 93. 4. 58. l. prioribus. 94. 1. 45. l. præcepit. 94. 2. 24. l. formare. 94. 4. 13. l. opposita C. 95. 1. 44. l. aliquis. 95. 1. 45. l. impropria. 95. 2. 18. C est B. l. B est C. 95. 3. 3. & B. C. 96. 1. 7. l. multiplicitate. 96. 4. 3. actu l. aut. 96. 4. 23. ueta l. uerbis. 97. 4. 14. l. diffusio. 98. 1. 14. l. syllogismus. 98. 1. 42. l. sed quod. 98. 3. 19. l. syllogismus. 98. 4. 26. non l. nam. 99. 1. 48. l. per se sensilis. 99. 2. 2. & l. est. 99. 2. 8. ita l. ait. 99. 4. 18. l. utrum. 100. 4. 40. l. declarata. 101. 1. 4. l. necessariæ. 101. 3. 10. l. habent. 102. 1. 47. ac l. ad. 102. 1. 49. l. uocantur. 102. 4. 51. l. dicere. 103. 1. 18. l. potius. 103. 2. 25. l. euenire. 103. 2. 45. quia l. fiat. 103. 4. 42. nota l. tota. 103. 4. 47. l. alia. 104. 2. 50. l. separet a. 104. 3. 3. l. cognitio. 104. 3. 51. l. probata. 104. 4. 39. l. nomine. 105. 3. 55. ad l. ab. 106. 1. 20. l. quo demonstretur solum. 106. 2. 37. l. opinio uera, & opinio falsa. 106. 3. 13. l. opinione. 106. 3. 35. l. rei. 106. 4. 34. causam l. casum. 106. 4. 37. l. loquendi. 107. 2. 51. l. cognitionis. 107. 3. 39. l. incipiciatio. 107. 4. 9. l. ad animam plenè. 107. 4. 31. l. reliquas. 107. 4. 22. l. habituum. 107. 4. 48. l. Anima. 108. 2. 51. l. habente. 108. 3. 6. l. miror. 108. 4. 9. l. nulla. 109. 1. 42. ad l. ac sic. 109. 2. 54. l. putant. 109. 3. 8. l. de instrumento. 109. 3. l. ducamur. 109. 4. l. falsum igitur. 110. 1. 47. l. nullum. 110. 3. 29. l. quæstionum. 111. 1. 5. l. quæ. 111. 2. 52. l. desinat. 111. 4. 39. l. inest ut. 112. 2. 45. l. simplicis. 112. 3. 4. l. dicit. 112. 3. 15. l. causa se causam. 112. 3. 58. l. quòd. 112. 4. 26. quia l. prius. 113. 1. 58. l. causæ. 114. 1. 34. quæ l. duæ. 114. 1. 57. l. ea per. 114. 2. 32. sed l. definitio. 114. 2. 50. l. quærit. 114. 4. 3. l. quærentis. 114. 4. 7. in margine essentiæ l. causæ. 115. 1. 43. quæ l. duæ. 115. 1. 57. cã. l. ut cã. 115. 2. 15. l. cã. 115. 2. 31. l. prædictũ. 115. 3. 23. l. graui. 116. 1. 14. l. in animo. 116. 4. 34. ea l. re. 117. 1. 26. l. utrique. 117. 1. 42. l. ac de definitione. 117. 2. 3. l. significetur. 117. 3. 12. facileque l. facilemque. 117. 3. 5. l. apertissimè. 118. 2. 21. l. nix. 118. 3. 42. l. quatenus. 118. 4. 16. l. demonstratio. 119. 1. 35. l. in infinitum. 119. 3. 54. l. in loquendo. 121. 2. l. prima. 121. 2. 43. l. demonstrator. 121. 4. 57. l. inferretur. 122. 4. 22. l. potestque. 122. 4. 27. l. accipit. 124. 1. 39. Quoniam l. Quando. 124. 2. 15. l. supra. 124. 2. 31. l. cum. 124. 3. 21. l. alii in utrisque. 125. 3. 16. l. reprobat. 126. 4. 23. l. profundam. 129. 3. 34. &, etiã l. etiam. 131. 2. 17. l. cognito. 131. 3. 43. l. monstretur. 131. 4. 1. qui l. quid. 131. 4. 13. l. utriusque. 132. 1. 14. l. nullo. 132. 4. 52. enim l. et. 133. 1. 5. l. alterarum. 134. 2. 40. l. unitatem. 134. 3. 43. l. accepit. 135. 2. 31. l. nominalem. 136. 1. 13. l. quia. 136. 1. 45. l. educitur. 136. 1. 40. l. quum in fine. 136. 4. 11. l. quartam. 137. 1. 5. l. quem ipsi. 138. 3. 28. l. demonstrationis. 139. 1. 17. l. illa. 139. 4. 37. l. effectricem. 141. 1. 56. l. habent. 142. 1. 6. l. necessitatem. 142. 2. 31. l. domum. 143. 2. 32. l. omnis. 144. 3. 45. l. quia indiuidui. 145. 2. 32. l. ad prius. 145. 4. 49. l. dicit. 146. 1. 37. l. declaret. 146. 1. 56. l. esse causam. 146. 4. 4. l. ut causa. 148. 1. 16. l. collegit. 148. 1. 18. l. prius. 148. 1. 22. l. dicatur. 148. 2. 30. l. iter. 148. 4. 31. l. dicant. 148. 4. 43. an l. in. 150. 1. 39. l. ueritatis. 150. 2. 19. l. ipsum. 150. 2. 36. si l. sit. 150. 2. 57. l. ductionem. 150. 3. 1. l. præter. 150. 3. 46. l. inferior. 150. 3. 56. l. ducimur. 150. 4. 2. in in l. in fi. 10. 152. 2. 22. l. dimissa. 152. 3. 2. l. incidit. 152. 4. 5. l. siue. 153. 1. 17. l. definiẽdã. 153. 4. 6. l. ordinẽtur. 154. 1. 12. inquit l. in q d. 154. 1. 44. l. tã in inferioribus. 154. 2. 33. aer l. aut. 154. 3. 10. l. uerbis. 154. 4. 29. l. cõrus. 155. 1. 3. quoniã l. quũ. quidẽ. l. q d idẽ. 155. 1. 43. l. specierũ. 155. 1. 54. l. generis. 155. 2. 3. & l. est. 155. 2. 7. l. ignota. 155. 2. 8. l. nominatur. 155. 2. 27. l. conferes. 156. 2. 30. deprehẽderemus. 156. 2. 44. l. clarũ an solius. 157. 1. 18. l. trãslationes. 157. 1. 37. l. cõuersio. 157. 4. 23. l. apparuerit. 157. 4. 27. l. aut. 158. 1. 12. l. animal. 158. 1. 3. l. pdita. 158. 3. 44. l. capite. 159. 1. 1. l. pdicatur. 159. 1. 7. l. prædicatur. 159. 2. 2. l. demõstrationũ. 160. 1. 21. l. conclusionẽ. 160. 1. 57. l. quærere. 160. 2. 10. l. excussa. 160. 3. 28. l. cõpositio. 161. 3. 46. deinde. idẽ. 162. 2. 24. l. an si. 162. 2. 38. fit l. sit. 163. 3. 29. l. problematis. 163. 3. 31. l. cur color colori. 163. 3. 53. l. problema secũdũ. 164. 2. 25. & si q d. l. & q d. 165. 2. 4. l. proprie. 166. 2. 14. l. uniuersales. 166. 3. 8. l. executionẽ. 166. 4. 10. l. ppositionũ. 167. 1. 8. l. de re nos alias luculenter. 167. 2. 7. cũ solũ l. cũ solũ. 167. 3. 1. l. distincta. 167. 3. 7. l. structa. 167. 3. 17. l. nõ cognoscẽtẽ. 167. 3. 58. l. fine. 167. 4. 28. l. ao potitur. 168. 3. 24. l. cã. 168. 4. 35. l. exquisitior. 169. 3. 13. l. re mouetur. 172. 2. 8. l. cum. 172. 2. 54. l. scientia. 172. 2. 45. l. iure. 172. 3. 11. l. a nobis. 172. 3. 56. l. uniuersale. 172. 3. 57. l. illatio. 172. 4. 38. l. intelligere.